الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
People's democratic republic of algeria
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministray of higher education and scientific research
جامعة محمد البشير الإبراهيمي- برج بوعريريج-
University of mohammed Al-bachir Al –Ibrahimi-BBA
كلية الحقوق والعلوم السياسية
Faculty of Law and Political Sciences

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي في الحقوق
تخصص: قانون تهيئة وتعمير
الموسومة بـ:

رقمنة التراث الثقافي

-المكتبة الوطنية الرقمية الجزائرية أنموذجا-

إعداد الطلبة:
- مسعودي أحمد
- بوبكر الحاج

إشراف الأستاذ:
الدكتور بن حامة فارس

نوقشت وأنجزت يوم: 2025/06/12

أمام لجنة المناقشة

(اللقب والاسم)	(الرتبة)	(الصفة)
• عجيري عبد الوهاب	أستاذ مساعد قسم – أ-	رئيسا
• بن حامة فارس	أستاذ مساعد قسم – ب-	مشرفا
• جحنيط خديجة	أستاذ مساعد قسم – ب-	ممتحنا

السنة الجامعية: 2025/2024

ملحق بالقرار رقم ....1082.... المؤرخ في 27 ديسمبر 2020 .....

الذي يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

مؤسسة التعليم العالي والبحث العلمي:

نموذج التصريح الشرفي
الخاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية لإنجاز بحث

(الطالب الأول)

أنا الممضي أسفله،

السيد(ة): مسعودي أحمد الصفة: طالب، أستاذ، باحث طالب

الحامل(ة) لبطاقة التعريف الوطنية رقم: 103221307 والصادرة بتاريخ 2017.02.04

المسجل(ة) بكلية / معهد كلية الحقوق والعلوم السياسية قسم حام ماستر 02 تهيئة و تعمير

والمكلف(ة) بإنجاز أعمال بحث (مذكرة التخرج، مذكرة ماستر، مذكرة ماجستير، أطروحة دكتوراه)،

عنوانها: رقمنة التراث الثقافي في الجزائر

- المكتبة الوطنية الجزائرية نموذجا -

أصرح بشرفي أني ألتزم بمراعاة المعايير العلمية والمنهجية ومعايير الأخلاقيات المهنية والنزاهة الأكاديمية المطلوبة في إنجاز البحث المذكور أعلاه .

التاريخ: 2025.جوان.02

02 جوان 2025

توقيع المعني (ة)

توقيع السيد: ...

بطاقة التعريف رقم: 103221307

بتاريخ: 2017.02.04

مصادق عليه

ع/رئيس المجلس الشعبي البلدي

وبتفويض من

ملحق الإدارة الإقليمية

زهار خليفة

ملحق بالقرار رقم ....1082.... المؤرخ في ..... 27 أوت 2020

الذي يحدد القواعد المتعلقة بالوقاية من السرقة العلمية ومكافحتها

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

مؤسسة التعليم العالي والبحث العلمي:

نموذج التصريح الشرفي

الخاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية لإنجاز بحث

(الطالب الثاني)

أنا الممضي أسفله،

السيد(ة): بوبكر اسماح الصفة: طالب، أستاذ، باحث طالب

الحامل(ة) لبطاقة التعريف الوطنية رقم 121100254 والصادرة بتاريخ 04.10.2016

المسجل(ة) بكلية / معهد الحقوق والعلوم السياسية قسم علوم سياسية تخصص دولة و تنمية

والمكلف(ة) بإنجاز أعمال بحث (مذكرة التخرج، مذكرة ماستر، مذكرة ماجستير، أطروحة دكتوراه)،

عنوانها: دور التراث الثقافي في الجزائر

- المكتبة الوطنية الرقمية الجزائرية نموذجا -

أصرح بشرفي أني ألتزم بمراعاة المعايير العلمية والمنهجية ومعايير الأخلاقيات المهنية والنزاهة الأكاديمية المطلوبة في إنجاز البحث المذكور أعلاه .

التاريخ: 02 جوان 2025

توقيع المعني (ة)

توقيع السيد
بطاقة التعريف الوطنية رقم: 121100254
بتاريخ: 04.10.2016
مصادقة
برج بوعريريج
ع/رئيس المجلس الشعبي البلدي
وبتفويض منه
ملحق الإدارة الإقليمية
زهار خليفة

بسم الله الرحمن الرحيم

شكر وعرفان:

أتقدم بجزيل الشكر الى:

-الله سبحانه وتعالي على إحسانه وتوفيقه وإمتنانه.

-الدكتور بن حامة فارس على تفضله بإشراف على مذكرتنا وعلى كل مساعداته وتوجيهاته السديدة التي قدمتها لنا طوال فترة إعداد هذا البحث.

-الأساتذة الكرام ومسؤولي كلية الحقوق والعلوم السياسية لجامعة محمد البشير الإبراهيمي برج بوعريريج.

- عمال مكتبة الحقوق والعلوم السياسية.

.

مقدمة

يعد التراث الثقافي أحد أبرز جسور التواصل بين الأمم والشعوب، إذ لا يمكن إدراك قيمته الحقيقية إلا من خلال توافر معلومات وافية تعبر عن أصوله وسياقه التاريخي، فالتراث يشكل الواجهة الحضارية للأمم، ويعد بمثابة بطاقة هوية تعبر عن انتمائها الثقافي والتاريخي ضمن عالم تتباين فيه الثقافات والمجتمعات من دولة إلى أخرى، كما يعد ركيزة أساسية لتشكيل الحياة الفكرية والأنماط السلوكية التي تميز المجتمعات داخل بيئتها الوطنية، مما يظهر تمايزا ملحوظا في الامتداد الجغرافي لهذه الخصوصيات، ويعتبر هذا التنوع الثقافي وسيلة مثلى لتثمين التراث وتوظيفه في خدمة التقارب الإنساني بين الشعوب، فضلا عن كونه أداة فعالة في الترويج للتنافسية الثقافية وتعزيز آليات التثمين في سبيل دعم التنمية المستدامة.

وقد كانت الجزائر من أوائل الدول التي صادقت على اتفاقية التراث الثقافي العالمي والطبيعي لعام 1972، وهو ما مثل انطلاقة محورية في مسار حماية التراث الثقافي على المستوى الوطني، وتلت هذه الخطوة إصدار قانون رقم 98-04 المؤرخ في 20 صفر 1419 هـ الموافق لـ 15 جوان 1998، المتعلق بحماية التراث الثقافي، والذي ألغى أحكام الأمر رقم 67-281 المؤرخ في 20 ديسمبر 1976 المتعلق بالبحث عن المواقع والمعالم التاريخية والطبيعية وحفظها، بعد أن ظل ساري المفعول لمدة 37 سنة، باستثناء ما يتصل بالمواقع الطبيعية التي بقيت خاضعة لأحكام قانون حماية البيئة.

وتتباين طرق تفسير التراث الثقافي باختلاف الوسائل المستخدمة في توثيقه عبر العصور، ففي العصور القديمة، استخدمت وسائل تقليدية لتسجيل المعلومات، كالنقوش والرسومات الصخرية في فترات ما قبل التاريخ، ثم تطورت هذه الوسائل بظهور مواد جديدة مثل الحبر والورق، حيث بدأ الإنسان بتدوين معارفه على الجلود والورق، في شكل مخطوطات وسجلات، أما التراث غير المادي، كالعادات والتقاليد، فكان يتناقل شفهيا عبر الأجيال، معتمدا على الحفظ الذهني داخل الأسر، ومع التقدم التكنولوجي، تطورت

أساليب توثيق التراث، ما أدى إلى بروز مفاهيم جديدة مثل التوثيق الرقمي أو رقمنة التراث الثقافي.

وفي هذا السياق، تعد المخطوطات من أبرز أشكال التراث الثقافي التي استحوذت على اهتمام المؤسسات التوثيقية، وعلى رأسها المكتبات الوطنية، نظرا لقيمتها التاريخية والعلمية والحضارية، فأصبحت تعد وثائق لا يمكن الاستغناء عنها بأي حال من الأحوال، ما دفع هذه المؤسسات إلى السعي الحثيث نحو جمعها، حفظها، ومعالجتها، بهدف توفيرها للباحثين والمهتمين.

وتعتبر المكتبات الوطنية الجزائرية، كسائر المكتبات الوطنية في العالم، حاضنات للتاريخ وذاكرة حية للأمم، وقد اضطلعت منذ نشأتها بجمع التراث المخطوط والمطبوع والتعريف به وتثمينه، ولتحقيق ذلك، خول لها المشرع الجزائري هذه المهام عبر منظومة قانونية تشمل قوانين ومراسيم تنظم وتضمن حماية هذا التراث.

ولا تقتصر العناية بالمخطوطات على حفظها وفهرستها، بل تشمل أيضا تحسين سبل الوصول إليها، وتوعية المجتمع بقيمتها، وتشجيع استخدامها في البحث العلمي، من خلال سياسات التثمين والتعريف بها على نطاق واسع.

وقد أنشئت المكتبات الوطنية أساسا بغرض تجميع وصيانة وحماية التراث الفكري الوطني، وبدأ تجسيد هذا الدور فعليا منذ سنة 1795، عندما أعلن المؤتمر الوطني الفرنسي تحويل المكتبة الملكية إلى مؤسسة وطنية عامة، ومنحها سلطة الإيداع القانوني، وخلال القرنين التاسع عشر والعشرين، أسست أكثر من خمسين مكتبة وطنية في أوروبا، وقد شهدت هذه المرحلة تنظيم العديد من المؤتمرات والندوات المتخصصة، التي سعت إلى تطوير خدمات المكتبات الوطنية وتحسين آليات عملها، وبلغ هذا التوجه ذروته سنة 1974، مع طرح فكرة إنشاء اتحاد دولي للمكتبات الوطنية، وذلك أثناء المؤتمر الدولي

لمديري المكتبات الوطنية الذي نظمته المكتبة الوطنية الكندية، وفي عام 1975، نظمت منظمة اليونسكو مؤتمرا حكوميا لوضع خطط وطنية لتطوير البنى التحتية في مجالات التوثيق والمكتبات والأرشيف، وكانت توصياته ذات أثر بالغ في تطوير أداء هذه المؤسسات وتعزيز التعاون بينها.

وتعد المكتبات الوطنية الممثل الرسمي للدولة في مجالات الكتب والمعلومات والبحث والنشر، إذ ظلت تضطلع بمهامها الأساسية المتمثلة في جمع التراث الوطني وصيانته والتعريف به، ومع التطورات التكنولوجية المتسارعة واستثمار المكتبات لهذه الوسائل، باتت تقدم خدماتها بكفاءة أكبر، مستجيبة لاحتياجات المستفيد الافتراضي، الذي أصبح يحصل على المعلومات عن بعد، وفي وقت قياسي، من خلال المكتبات الرقمية.

أهمية الدراسة

تتجلى أهمية هذه الدراسة في القيمة الكبيرة التي تمثلها المعرفة البشرية بكل أشكالها وصورها، ولهذا، يجب التركيز على المؤسسات والأنظمة التي تتحمل مسؤولية حفظ هذه المعرفة ونقلها إلى المستفيدين اليوم، وكذلك إلى الأجيال القادمة.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى توضيح مفهوم رقمنة التراث الثقافي، وتسليط الضوء على أحكام القانون رقم 98-04 الخاص بحماية التراث الثقافي، مع تقييم مدى فعالية هذه الأحكام في الحفاظ على التراث وتثمينه، مع التركيز على دور المكتبة الوطنية الجزائرية كمؤسسة رائدة في تطبيق آليات الرقمنة لحماية التراث الوطني، ودراسة الأبعاد القانونية لاستراتيجية تبني البيئة الرقمية لمواجهة تحديات الحفاظ على التراث الثقافي في ظل التطورات التكنولوجية الحديثة.

صعوبات الدراسة:

من أبرز هذه الصعوبات التي واجهتنا أثناء اعداد المذكرة قلة الدراسات والتقارير التفصيلية التي تتناول تجربة المكتبة الوطنية في مجال الرقمنة، مما حد من إمكانية الوصول إلى بيانات دقيقة وشاملة، كما أثرت التحديات التقنية والتكنولوجية المرتبطة بتحديث وتطوير البنية الرقمية للمكتبة على تحليل واقع الرقمنة، بالإضافة إلى ذلك، تبرز صعوبات قانونية وتنظيمية في تفسير وتطبيق أحكام القانون رقم 98-04 في ظل التطور التكنولوجي السريع، مما يتطلب تقييما دقيقا لمواءمة الإطار القانوني مع الاحتياجات الرقمية الحديثة.

الاشكالية :

ما مدى مساهمة رقمنة التراث الثقافي في حماية الموروث الثقافي داخل المكتبة الوطنية الرقمية الجزائرية؟

وتتفرع عن الاشكالية الاسئلة الفرعية التالية:

- ما مفهوم رقمنة التراث الثقافي؟
- ما هي آليات ومتطلبات رقمنة التراث الثقافي؟
- ما هو واقع رقمنة التراث الثقافي داخل المكتبة الوطنية الرقمية الجزائرية؟

منهج الدراسة:

للاجابة على الاشكالية والاسئلة الفرعية اعتمدنا المنهج الوصفي لفهم الموضوع من كافة جوانبه، وذلك بوصف الحالة كما هي دون تحوير، بالإضافة إلى المنهج التحليلي الذي استخدمناه في تحليل النصوص القانونية بهدف تقييم مدى كفايتها أو قصورها، ومدى فعالية تطبيقها على أرض الواقع في حماية التراث الثقافي المشمول بالقانون.

تقسيم الدراسة:

تم تقسيم الدراسة إلى فصلين بيحث تناولنا في الفصل الأول الإطار المفاهيمي لرقمنة التراث الثقافي، في حين خصصنا الفصل الثاني إلى المكتبة الوطنية الرقمية كنموذج لرقمنة التراث الثقافي.

الفصل الأول:

الإطار المفاهيمي لرقمنة التراث الثقافي

أضحى الاهتمام بالتراث الثقافي في العصر الرقمي من أبرز الأولويات التي توليها الدول والمؤسسات اهتماما بالغا، باعتباره الوعاء الحاضن للهوية والتاريخ والذاكرة الجماعية للشعوب، وفي ظل التحولات التكنولوجية المتسارعة، برزت رقمنة التراث الثقافي كوسيلة فعّالة للحفاظ عليه، وتوثيقه، وتسهيل الوصول إليه، بل وإعادة إحيائه بطرق جديدة تواكب متطلبات العصر الرقمي، ومع تزايد المخاطر التي تهدد هذا التراث، سواء كانت طبيعية أو بشرية، تزداد الحاجة إلى تسخير الإمكانات الرقمية من أجل صونه ونقله للأجيال القادمة.

وانطلاقا من هذه الرؤية، يسعى هذا الفصل إلى وضع الإطار المفاهيمي الشامل لرقمنة التراث الثقافي، من خلال التطرق إلى مفهوم وأهمية هذه الرقمنة، وكذا التقنيات المعتمدة في إنجازها، ويتوزع الفصل إلى مبحثين رئيسيين:

في المبحث الأول، نتناول مفهوم رقمنة التراث الثقافي وأهميتها ودوافعها، حيث نوضح العلاقة بين الرقمنة والتراث، ثم نفصل في الأبعاد التي تجعل من الرقمنة ضرورة ملحة في الوقت الراهن، سواء من الناحية المعرفية أو الاقتصادية أو الأمنية.

أما المبحث الثاني، فيسلط الضوء على التقنيات المعتمدة في رقمنة التراث الثقافي، من خلال عرض الأدوات الرقمية المتاحة، بما في ذلك الذكاء الاصطناعي والتقنيات ثلاثية الأبعاد، مع التطرق إلى خصوصيات رقمنة التراث المصنف، والتراث غير المادي، ضمن أطر قانونية وتنظيمية.

المبحث الأول:

مفهوم وأهمية رقمنة التراث الثقافي

يعد التراث الثقافي أحد أبرز المكونات التي تشكّل هوية الشعوب وتجسد ذاكرتها التاريخية والحضارية، فهو لا يقتصر على المباني الأثرية أو القطع الفنية فحسب، بل يشمل أيضا المعارف، والتقاليد، والعادات، والطقوس التي تنتقل من جيل إلى جيل، ومع تسارع وتيرة التغيرات التكنولوجية وظهور التحديات المرتبطة بعوامل الزمن والتلف والإهمال، برزت الحاجة الملحّة إلى ابتكار وسائل جديدة للحفاظ على هذا التراث وضمان استدامته، ومن بين أبرز هذه الوسائل تبرز **الرقمنة** كأداة فعالة تتيح حماية التراث من التدهور، وتضمن إمكانية الوصول إليه والاستفادة منه على نطاق واسع.

وفي ظل هذا السياق، يهدف هذا المبحث إلى تسليط الضوء على مفهوم رقمنة التراث الثقافي وأهميته، انطلاقا من الحاجة المعرفية والتقنية إلى توظيف الرقمنة في خدمة الحفاظ على الذاكرة الجماعية، ويتناول هذا المبحث في مطلبه الأول تحديد المفاهيم الأساسية ذات الصلة، حيث يتم التمييز بين مصطلحي الرقمنة والتراث الثقافي، ومن ثم توضيح المقصود برقمنة التراث الثقافي في إطار متكامل، أما المطلب الثاني، فيخصص للوقوف على أهمية الرقمنة ودوافعها، من خلال تحليل الدور الذي تلعبه في صون التراث، وتحديد الأسباب التي دفعت إلى اعتماد هذه الآلية بوصفها ضرورة ثقافية وتكنولوجية في آنٍ واحد.

المطلب الأول:

مفهوم رقمنة التراث الثقافي

أدى التطور التكنولوجي إلى ظهور وسائل حديثة في حفظ وتوثيق التراث الثقافي، لعل أبرزها عملية الرقمنة، التي أصبحت أداة فعّالة لصيانة الموروث الثقافي ونقله إلى الأجيال المقبلة. وتعدّ رقمنة التراث خيارا استراتيجيا لمواجهة مخاطر التلف أو الضياع، وضمان سهولة الوصول إلى هذا التراث واستثماره في مجالات متعددة.

الفرع الأول:

الرقمنة والتراث الثقافي

تعدّ رقمنة التراث الثقافي من المفاهيم الحديثة التي ظهرت نتيجة التقدّم التكنولوجي والتطوّر السريع في أدوات وتقنيات المعلومات، وارتبطت بشكل مباشر بالحاجة إلى الحفاظ على التراث الإنساني من الاندثار أو الضياع، وتمكين الأجيال الحاضرة والمستقبلية من الاطلاع عليه والاستفادة منه، غير أن هذا المفهوم يستدعي في البداية التمييز بين مصطلحين أساسيين يشكّلان قاعدته المعرفية: الرقمنة من جهة، والتراث الثقافي من جهة أخرى، ففهم هذين المصطلحين يعتبر مدخلا ضروريا لفهم المقصود برقمنة التراث الثقافي على وجه التحديد.

وعليه، ينقسم هذا المطلب إلى فرعين أساسيين؛ نتناول في الفرع الأول التعريف بمفهوم الرقمنة ومفهوم التراث الثقافي كلٌّ على حدة، من أجل الوقوف على الإطار النظري العام للمصطلحين، ثم ننتقل في الفرع الثاني إلى شرح مفهوم رقمنة التراث الثقافي

بوصفه نتاجا للتفاعل بين هذين المفهومين، مع توضيح خصائصه ومجالاته وتطبيقاته العملية في سياق حماية الموروث الثقافي وتعزيزه.

أولا: مفهوم الرقمنة

1-تعريف الرقمنة

لغة: عرفها القاموس الموسوعي للمعلومات والتوثيق على أنها عملية إلكترونية لإنتاج رموز إلكترونية أو رقمية سواء من خلال وثيقة أو شيء مادي أو من خلال ارشادات إلكترونية تناظرية.

اصطلاحا: الرقمنة تعني تحويل مختلف أشكال المعلومات، مثل الصور والنصوص والملفات الصوتية، من صيغتها التقليدية إلى صيغة رقمية، مما يتيح تخزينها ومعالجتها ونقلها بطرق إلكترونية متقدمة.[1]

الرقمنة هي عملية تحويل شاملة تستهدف نقل الوثائق من مختلف الأشكال والوسائط إلى صيغة رقمية، مع التركيز على الجوانب الفكرية والمكتبية لضمان تنظيم دقيق للمحتوى المرقمن، بما في ذلك الفهرسة والجدولة وتمثيل النصوص بشكل يسهل الوصول إليها.[2]

تتمثل الرقمنة في تحويل الوثائق ومصادر المعلومات من تنسيقاتها الورقية إلى صيغ رقمية يمكن للحاسوب قراءتها ومعالجتها، وذلك باستخدام النظام الثنائي كأساس للتمثيل الرقمي.

[1]- سامح زينهم عبد الجواد، المكتبات و الأرشيفات الرقمية: التخطيط والبناء والإدارة، 2006، ص46.

[2]- بن السبتي عبد المالك، معوقات تطبيق مشاريع الرقمنة، العدد 43، جامعة قسنطينة، ص09.

2- أهمية الرقمنة

أصبحت الرقمنة اليوم من المبادرات ذات الأهمية المتزايدة لمختلف مؤسسات المعلومات، حيث تحظى باهتمام واسع بين المختصين في مجال المعلومات والمكتبيين، ويتطلب إنشاء مكتبة رقمية توفر محتوياتها من مصادر المعلومات بصيغ إلكترونية، وقد ساهمت العديد من المبادرات المرتبطة بمفهوم الطريق السريع للمعلومات في تحفيز عملية تحويل مصادر المعلومات التقليدية إلى مجموعات رقمية حديثة ومتاحة عبر وسائط إلكترونية[1].

تتميز المجموعات الرقمية بسهولة الوصول إليها وإمكانية مشاركتها بين عدة مستفيدين في وقت واحد، مما يسمح باستيعاب العدد المتزايد من المستخدمين مقارنة بالمجموعات التقليدية، يتحقق ذلك من خلال نشر وإتاحة النصوص عبر الإنترنت أو من خلال الشبكات الداخلية للمكتبات والمؤسسات المعلوماتية.

أما فيما يتعلق بأهمية الرقمنة، فهي تعزز الاستفادة من مصادر المعلومات المخزنة على وسائط تقليدية من خلال تسهيل عمليات البحث والاطلاع، حيث يمكن للمستخدمين إجراء البحث داخل النصوص الكاملة والوصول إليها بسهولة، بالإضافة إلى توفير روابط مفيدة توجههم مباشرة إلى النصوص ذات الصلة، فضلا عن إمكانية الوصول إلى مصادر خارجية مرتبطة بموضوع البحث.

والجدير بالذكر أن الرقمنة لا تهدف فقط إلى استبدال المقتنيات والخدمات التقليدية بالنسخ الإلكترونية، بل تسعى إلى تحسين الاستفادة من مقتنيات المكتبات جنبا إلى جنب

[1]- مشاريع وتجارب التحويل الرقمي في مؤسسات المعلومات، دراسة استراتيجية من الموقع httpwww.webrevow.dz أطلع عليه بتاريخ 06-04-2025.

مع تطوير الخدمات المقدمة، إضافة إلى الحفاظ على المواد التقليدية وحمايتها من التلف والضياع، خاصة تلك النادرة والقيمة[1].

ثانيا: مفهوم التراث الثقافي

1- التعريف اللغوي للتراث الثقافي:

كلمة تراث في اللغة العربية تحمل معنى الحسب والنسب، بالإضافة إلى الإرث المادي بمختلف أنواعه، وفي دعاء زكريا عليه السلام: يرثني ويرث من آل يعقوب واجعله رب رضيا، فإن لفظ يرث هنا يشير إلى النبوة وليس إلى المال[2].

يعرَّف التراث في معاجم اللغة العربية والأدب بأنه ما نقل إلينا عن الأجداد، وأصل الكلمة مشتق من ورث، وقد جاء في لسان العرب لابن منظور: ومن ذلك قوله ورثه ماله ومجده، مما يدل على أن الإرث أو التراث يحمل بعدين: أحدهما مادي يتمثل في المال والممتلكات، والآخر معنوي يتعلق بالقيم والمجد والتقاليد[3].

في اللغة الإنجليزية، يشير مصطلح Heritage إلى ما يورثه الإنسان ويحافظ عليه لينقله إلى الأجيال القادمة، أما في اللغة الفرنسية، فإن كلمةPatrimoine ، التي تعود أصولها إلى اللاتينية، تحمل معنيين رئيسيين: الأول يرتبط بالأب، والثاني يتعلق بالتعليم والإرشاد والتوجيه، ومن هنا، يتضح أن تعريف هذه المصطلحات في اللغات

[1]- عكنوش نبيل مالك ، المكتبة الرقمية بالجامعة الجزائرية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه، 2010، ص150.

[2] سورة مريم الآية :05.

[3] إبراهيم محمد عباس ، السياحة و الموروث الحضاري، ط1، الإسكندرية – مصر، دار المعرفة الجامعية، 2013، ص65.

الثلاث يعكس أهمية العناصر التي تربطنا بأسلافنا وتذكرنا بتاريخنا، مما يعزز صلتنا بالجذور والتراث الثقافي الذي يمتد عبر الأجيال. [1]

2- التعريف الفقهي للتراث الثقافي:

وفقا لمعتوق فريدرك، يعتبر التراث مجموعة شاملة من الموروثات الثقافية والاجتماعية والمادية، التي تشمل النصوص المكتوبة والتقاليد الشفوية، والعناصر الرسمية والشعبية، واللغوية وغير اللغوية، والتي تم توريثها من الماضي إلى الحاضر،[2] ويعتبر التراث، وفقا لسويلم محمد وبوحادة محمد سعد، نتاج الحضارات السابقة التي تنتقل من السلف إلى الخلف، وهو خلاصة تجارب الإنسان ورغباته وأحاسيسه، يشمل ذلك مختلف المجالات، سواء العلمية أو الفكرية أو اللغوية أو الأدبية، ويمتد ليتناول جميع الجوانب المادية والوجدانية للمجتمع، مثل الفلسفة والدين والفن والعمران، بالإضافة إلى التراث الفلكلوري والاقتصادي. [3]

3-تعريف التراث الثقافي قانونا:

عرف القانون 98-04 المتعلق بالتراث الثقافي، في مادته الثانية، التراث الثقافي للأمة بأنه يشمل جميع الممتلكات الثقافية، سواء كانت عقارية أو منقولة، بما في ذلك العقارات بالتخصيص، والتي تقع ضمن الأملاك الوطنية أو في داخلها، سواء كانت مملوكة لأشخاص طبيعيين أو معنويين خاضعين للقانون الخاص، كما يشمل هذا التراث الممتلكات الموجودة في الطبقات الجوفية للأراضي، وفي المياه الداخلية والإقليمية

[1] https://www.hespress.com/opinion/288941.html ،pinion/288941.html

[2] معتوق فريديرك دون تاريخ نشر، مدخل إلى سيسيولوجيا التراث، ط1، بيروت لبنان، دار الحداثة ، ص06.

[3] سويلم محمد بوحادة محمد سعد، الحماية القانونية للموروث الثقافي المادي و أثرها في ترقية الاستثمار السياحي بالجزائر، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية و الاقتصادية، المجلد 07، العدد 05، 2018، ص 241-255 ص، ص 241.

الوطنية، والتي تعود إلى مختلف الحضارات التي تعاقبت منذ عصور ما قبل التاريخ وحتى اليوم، ويعد من التراث الثقافي للأمة أيضا ذلك التراث الثقافي غير المادي، الناتج عن التفاعلات الاجتماعية وإبداعات الأفراد والجماعات عبر الزمن، والذي لا يزال يعبّر عن نفسه من العصور القديمة وحتى العصر الحاضر. [1]

جاء في الأمر 03-05 المتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة، وفقا لما ورد في المادة 02/2 منه، أن الأحكام المنصوص عليها تهدف إلى حماية الحقوق، بالإضافة إلى وضع قواعد خاصة بتنظيم الإدارة الجماعية لهذه الحقوق، وضمان حماية المصنفات المرتبطة بالتراث التقليدي، إلى جانب المصنفات الوطنية التي تندرج ضمن الملك العام.[2]

4- تعريف التراث الثقافي في الفقه الدولي والاتفاقيات الدولية

أ- تعريف التراث الثقافي في الفقه الدولي

لم يظهر تعريف محدد للتراث الثقافي في الفقه الدولي حتى النصف الثاني من القرن العشرين، حيث مثلت اتفاقية لاهاي لعام 1954 بشأن حماية الممتلكات الثقافية في النزاعات المسلحة نقطة تحول في هذا السياق[3]، تندرج مسألة تعريف التراث الثقافي ضمن الاختصاصات الأساسية للفقه الدولي، غير أن التأخر في تناولها قد يكون راجعا إلى الطبيعة الحديثة لمصطلح التراث الثقافي وظهوره كاهتمام قانوني دولي في الفترة

[1] القانون رقم 08-04 مؤرخ في 15 يونيو 1998 يتعلق بحماية التراث الثقافي الجريدة الرسمية، عدد 44، صادرة بتاريخ 17 يونيو 1998.

[2] الأمر رقم 03-05 مؤرخ في 19 يوليو 2003 يتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة، الجريدة الرسمية عدد 44 صادرة بتاريخ 23 يوليو 2003.

[3] - عز الدين غالية، الحماية الدولية للممتلكات الثقافية أثناء النزاعات المسلحة، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في القانون العام، كلية الحقوق و العلوم السياسية، قسم الحقوق، جامعة تلمسان، 2016/2015، ص 19.

الأخيرةعلى الرغم من غياب تعريف موحد للتراث الثقافي[1]، إلا أن ذلك لم يمنع الفقه من تقديم محاولات متعددة لتعريفه، وقد أجمعت هذه المحاولات على أهمية التراث الثقافي وضرورة الحفاظ عليه، سواء في اجتهادات فقهاء القانون الوطني أو القانون الدولي، ونظرا لارتباط موضوع هذه الورقة البحثية بالبعد الدولي[2]، سيتم التركيز على تعريفات فقهاء القانون الدولي، ومن بين أبرز هذه التعريفات ما جاء به الفقيه *Emile Alexandrou* في كتابه الحماية الدولية للممتلكات الثقافية في القانون الدولي العام، حيث يعرّف التراث الثقافي بأنه: جميع أعمال الإنسان الناتجة عن نشاطه الإبداعي في الماضي والحاضر، سواء في المجال الفني أو العلمي أو التربوي..، والتي تكتسب أهمية سواء لفهم الماضي أو لتطوير الحاضر والمستقبل [3].

يرى بعض الفقهاء الدوليين أن مفهوم التراث الثقافي يرتبط ارتباطا وثيقا بمصطلح الثقافة ذاته، حيث يعرفونه بأنه وسيلة للتواصل بين الشعوب في مختلف أنحاء العالم، تلعب دورا مهما في تطورها وانتقالها عبر الأجيال، وتأثيرها في مسيرة الحضارات عبر الفترات الزمنية المتعاقبة.[4]

يعرّفه بعض الفقهاء على أنه: جميع أنواع المنقولات والعقارات التي تحمل أهمية خاصة للتراث الثقافي لشعب معين، مثل الجامعات، المتاحف، دور العبادة، الأضرحة

[1] بن حامة فارس ، نحو تأسيس قانون دولي لحماية التراث الثقافي، مجلة طبنة للدراسات العلمية الأكاديمية، م 5، ع 01، 2022، ص 892.

[2] سعد الله عمر ، تطور تدوين القانون الدولي الإنساني، الطبعة الأولى، دار الغرب الإسلامي، بيروت، 1997، ص 242.

[3] – Emile Alexandrou, la protection international des biens culturels en droit culturels en droit international public

[4] بوبكر نسرين ، النظام القانوني لحماية التراث الثقافي، رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه – **ل، م، د –** كلية الحقوق، جامعة الجزائر1، 2019، ص 17.

الدينية، النصب التذكارية، مواقع الآثار، أماكن حفظ الأعمال الفنية، الكتب، المخطوطات، وما إلى ذلك. [1]

أو يمكن تعريفه بأنه: كل ما أنشأه الإنسان ممّا هو ثابت بطبيعته، وما أنتجه بيده أو بفكره، بالإضافة إلى البقايا التي خلفها وتمثل علاقة بالتراث الإنساني، والتي يعود عهدها إلى أكثر من مائة عام، فضلا عن بقايا السلالات. [2].

ب- تعريف الاتفاقيات الدولية للتراث الثقافي:

على الرغم من تنوع التعريفات التي تناولت مفهوم التراث الثقافي، والتي شملت مختلف أشكال الإنتاج الفني والمظاهر التي تخدم الثقافة بشكل عام،[3] فإن الوثائق الدولية – على اختلافها – تتفق جميعها في تقديم تعريف وصفي لهذا المفهوم، يبرز مكوناته وخصائصه دون الاقتصار على تعريف محدد أو موحّد.[4]

عرَّفته المادة الأولى من اتفاقية لاهاي 1954،[5] يشمل التراث الثقافي لأي شعب جميع الممتلكات المنقولة وغير المنقولة ذات الأهمية البارزة، بما في ذلك المباني المعمارية، والأماكن الأثرية أو الدينية، بالإضافة إلى مجموعات المباني التي تكتسب قيمة تاريخية أو فنية من خلال تكاملها، كما يتضمن إنتاجات الفن، والمخطوطات، والكتب، وغيرها من العناصر التي تحمل قيمة تاريخية أو أثرية، إلى جانب ذلك، يضم

[1] حيدر كاظم وعبد علي وعمار كرغات مراد، الحماية الخاصة للممتلكات الثقافية أثناء النزاعات المسلحة، مجلة المحقق المحلي للعلوم القانونية والسياسية، جامعة بابل، العدد2، السنة السادسة، 2014، ص 290،

[2] أحمد سيد علي، حماية الأعيان المدنية في القانون الدولي الإنساني، الطبعة الأولى، دار الأكاديمية، الجزائر، 2011، ص 12.

[3] الحديثي علي خليل إسماعيل ، حماية الممتلكات الثقافية في القانون الدولي، دراسة تطبيقية مقارنة، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر و التوزيع، الأردن، 1999، ص 19.

[4] المرجع نفسه، ص 19.

[5] اتفاقية لاهاي لحماية الممتلكات الثقافية في حالة النزاع المسلح الموقعة في 14/ 05/ 1954.

التراث الثقافي المجموعات العلمية، والمواد الأرشيفية، وكذلك النسخ الخاصة بهذه الممتلكات[1].

عرّفت المادة الأولى من اتفاقية اليونيسكو لعام 1970 التراث الثقافي بأنه: الممتلكات التي تحددها كل دولة بناء على اعتبارات دينية أو علمانية، لما لها من أهمية في مجالات علم الآثار، أو ما قبل التاريخ، أو الأدب، أو الفن، أو العلم، أو التاريخ.

قد تبنت اتفاقية حماية التراث الثقافي والطبيعي[2] تعتبر اتفاقية اليونسكو لعام 1972 المتعلقة بحماية التراث العالمي الثقافي والطبيعي المرجع الرئيسي في تعريف التراث الثقافي وتوفير الإطار القانوني لحمايته دوليا[3]،حيث نصت المادة الأولى من الاتفاقية: يعنى التراث الثقافي لأغراض هذه الاتفاقية:[4]

تشمل مفاهيم التراث الثقافي في القانون الدولي فئتين أساسيتين:

- الآثار والمباني، سواء كانت منفردة أو متصلة، والتي تكتسب قيمة استثنائية من حيث التاريخ أو الفن أو العلم، نتيجة لطرازها المعماري أو تناسقها أو اندماجها في البيئة الطبيعية المحيطة بها.

[1] الحديثي علي خليل إسماعيل ، المرجع السابق، ص 19.

[2] اتفاقية حماية التراث الثقافي و الطبيعي التي أقرها المؤتمر العام لليونيسكو في دورته السابعة عشر في باريس، نوفمبر 1972.

[3] سعيدي كريم ، الحماية القانونية للتراث الثقافي الجزائري، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجيستير في القانون العام، كلية الحقوق و العلوم السياسية، جامعة سطيف 2 سنة 2016/2015، ص 26.

4 بن حامة فارس ، التراث الثقافي في الجزائر بين مقتضيات القانون و متطلبات التنمية المستدامة، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، جامعة سطيف2، 2024، ص 26.

- المواقع التي تمثل أعمالا بشرية أو نتاجا مشتركا بين الإنسان والطبيعة، بما في ذلك المناطق الأثرية، والتي تتمتع بقيمة عالمية استثنائية من النواحي التاريخية أو الجمالية أو الأنثولوجية أو الأنثروبولوجية.

ومن الجدير بالذكر أن مصطلح التراث المشترك للإنسانية – أو كما يعرف أيضا بالتراث المشترك للبشرية – يعد من المفاهيم الراسخة في أدبيات القانون الدولي، ويعتبر التراث الثقافي أحد مكونات هذا المفهوم، كما يعد أحد المبادئ الأساسية في القانون الدولي، حيث يؤكد على ضرورة الحفاظ على مناطق وأماكن محددة من التراث الثقافي والطبيعي بوصفها أمانة للأجيال القادمة، ومنع استغلالها من قبل الأفراد أو الدول أو الشركات.[1]

يعرّف الدكتور علي خليل إسماعيل الحديثي الممتلكات الثقافية بأنها جميع الإنتاجات الناتجة عن التعبير الإبداعي الذاتي للإنسان، سواء كانت في الماضي أو الحاضر، وتشمل مختلف المجالات الفنية، العلمية، الثقافية، والتعليمية، وتكتسب هذه الممتلكات أهميتها من قدرتها على تعزيز واستمرار التواصل الثقافي بين الأزمنة المختلفة، مما يربط بين الماضي، الحاضر، والمستقبل [2].

تعرَّف رقمنة التراث بأنها: نقل المؤلفات التي أصبحت ضمن الملكية العامة من الرفوف الفعلية في المكتبات إلى الرفوف الرقمية الافتراضية، مستفيدة من السعة التخزينية الكبيرة التي توفرها الأقراص المدمجة وأقراص التخزين المحمولة وأجهزة الكمبيوتر وشبكة الإنترنت، فضلا عن سهولة التداول وإمكانية استنساخ العمل بشكل غير محدود.

[1] سعيدي كريم ، المرجع السابق، ص 28.

[2] الحديثي علي خليل إسماعيل ، مرجع سابق، ص 21.

وتشمل رقمنة التراث حفظ الموروث الإنساني بكل أشكاله، سواء كان تراثا ماديا أو غير مادي، باستخدام أحدث التقنيات التكنولوجية متعددة الوسائط، ويهدف هذا الحفظ إلى جعل هذا التراث متاحا للجميع عبر الإنترنت، مواكبة لتطور تكنولوجيا المعلومات، وتعد هذه الطريقة وسيلة لتوثيق تاريخ الإنسانية باستخدام الرقمنة كشكل من أشكال التوثيق الإلكتروني، مما يوفر وسيلة فعالة لحفظ الموروث الشفاهي الذي يزخر به العالم العربي بتنوعه وتاريخه الرمزي العريق، والذي يواجه خطر الاندثار على الرغم من غناه وأهميته التاريخية والثقافية .

تظهر التعاريف السابقة الأهمية البالغة للكنوز الثقافية والدور الحيوي الذي تضطلع به، وهذا ما يدفعنا إلى تسليط الضوء على الأهمية القصوى التي تحظى بها، والتي سنفصلها في العنصر الثاني من هذا البحث.

ثانيا: أهمية التراث الثقافي

1- الأهمية الدينية

في العصور القديمة، كانت الممتلكات الثقافية تحظى بتقدير بالغ، حيث ارتبطت بالروحانيات والمعتقدات الدينية، مما دفع المجتمعات إلى حمايتها وصونها، كانت الأعمال الفنية والمعمارية تعتبر وسيلة لتخليد الإنجازات ونقلها إلى الأجيال القادمة، آمنت بعض الحضارات، مثل الفراعنة، بفكرة الحياة بعد الموت، فقاموا بوضع أغلى ممتلكاتهم في القبور لاستخدامها لاحقا، كذلك، اعتبرت المواد الثقافية المقدسة جزءا من المعابد، مما ضمن لها الحماية، هذا الاهتمام بالحفاظ على التراث الثقافي استمر حتى العصر الحديث، إذ لا تزال الأماكن الدينية، مثل المساجد والكنائس والمعابد، تحظى بأهمية كبيرة، تسهم هذه الممتلكات في تعزيز الهوية الثقافية للشعوب، كما أنها تعد رموزا للروحانية والتاريخ، إضافة إلى قيمتها الدينية، فهي تعكس تطور الحضارات عبر الزمن،

وتشكل جزءا أساسيا من الإرث الإنساني المشترك، بذلك، تبقى الممتلكات الثقافية رمزا للتواصل بين الماضي والحاضر والمستقبل.[1]

لطالما لعبت الممتلكات الثقافية ذات الطابع الديني دورا محوريا في تشكيل الحضارات وتطورها، حيث تمسكت بها الأجيال كمكون أساسي يعكس الهوية الثقافية، كما أن ارتباطها بالمعتقدات الدينية يجعلها رمزا واضحا للانتماء الحضاري للأفراد، وفي الإسلام، يحظى التراث الثقافي بأهمية خاصة، إذ ينظر إليه كوسيلة للتأمل والتدبر، وفقا لما جاء في تعاليم الدين الإسلامي.{ قَدْ خَلَتْ مِنْ قَبْلِكمْ سنَنٌ فَسِيروا فِي الْأَرْضِ فَانْظروا كَيْفَ كَانَ عَاقِبَة الْمكَذِّبِينَ }[2] ، وقال الله تعالى: {أَوَلَمْ يَسِيروا فِي الْأَرْضِ فَيَنْظروا كَيْفَ كَانَ عَاقِبَة الَّذِينَ مِنْ قَبْلِهِمْ كَانوا أَشَدَّ مِنْهمْ قوَّة وَأَثَاروا الْأَرْضَ وَعَمَروهَا أَكْثَرَ مِمَّا عَمَروهَا وَجَاءَتْهمْ رسلهمْ بِالْبَيِّنَاتِ فَمَا كَانَ الله لِيَظْلِمَهمْ وَلَكِنْ كَانوا أَنْفسَهمْ يَظْلِمونَ }،[3] تشير الآيات الكريمة إلى أهمية التأمل في آثار الأمم السابقة وأخذ العبرة منها، حيث يكون ذلك وسيلة لتنمية الإدراك والوعي، فليس العمى عمى البصر، بل هو عمى القلب الذي يغفل عن الحقائق، ويؤكد التشريع الإسلامي على ضرورة توعية القلب، وحماية النفس من الغفلة التي قد تؤدي إلى الهلاك، مما يبرز القيمة الدينية للحفاظ على التراث الثقافي واعتباره جزءا أساسيا من التعاليم الإلهية.[4]

[1] الحديثي علي خليل إسماعيل ، المرجع السابق، ص ص 27 –26.

[2] سورة آل عمران، الآية 137.

[3] سورة الروم الآية 9.

[4] الأراكي محسن ، التراث الثقافي في الفقه الإسلامي، مؤتمر الدوحة للعلماء حول الإسلام والتراث الثقافي، منظم من طرف منظمة المؤتمر الإسلامي المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، ديسمبر 2001، ص25.

2- الأهمية الثقافية الحضارية

تعد الممتلكات الثقافية ذات أهمية حضارية وثقافية تفوق قيمتها المادية والاقتصادية، إذ تمثل ذاكرة الشعوب وجزءا من التراث الإنساني المشترك، وتشكل حلقة أساسية في مسار التطور الثقافي والحضاري للبشرية.

ويعتبر التراث عنصرا جوهريا في تكوين هوية الأمة، يمنحها طابعها المميز، ويعكس قدرتها على مواجهة تحديات الحياة، كما يظهر مستوى تطورها في مجالات الإبداع والعلوم والفنون، ولهذا السبب أولت مختلف الأمم اهتماما كبيرا به، وسعت إلى حمايته، خاصة بعدما أصبح ينظر إليه كتراث مشترك للإنسانية نظرا لقيمته الحضارية والثقافية الرفيعة.[1]

ينقل التراث الثقافي مجموعة من القيم والمعاني المتنوعة، سواء كانت تاريخية أو فنية أو جمالية أو دينية أو اجتماعية أو سياسية أو علمية أو طبيعية، تسهم جميعها في إضفاء معنى على حياة الشعوب، فعلى سبيل المثال، توضح المواقع الأثرية والمتاحف نمط حياة الإنسان في الماضي، ما يمنحها بعدا تاريخيا، كما تعد قبة جينباكو في هيروشيما رمزا للدمار الذي خلفته القنبلة النووية وتحذيرا من ويلات الحروب، وبالمثل، لا تقتصر أهمية المساجد والكنائس والمعابد على أدوارها الدينية، بل تقدَّر أيضا كأعمال فنية معمارية.[2]

[1] شعث شوقي ، المعالم التاريخية في الوطن العربي ووسائل حمايتها وصيانتها وترميمها، مجلة التراث العربي، اتحاد الكتاب العرب، دمشق، سوريا، العدد 104، ص292.

[2] – قبة حينباكو، أو قبة القنبلة النووية أو نصب السلام في هيروشيما، معلم ياباني ألقيت عليه القنبلة النووية في عام 1945 يرد ذكره في لائحة اليونسكو للتراث العالمي تحت اسم معلم هيروشيما للسلام، أنظر: ويكيبيديا الموسوعة الحرة.

وتعد مدينة البتراء مثالا على ذلك، إذ تشتهر بجمالها المعماري إلى جانب مقابرها ونظامها المتطور لإدارة المياه، [1]

يمثل الحفاظ على التراث الثقافي والحضاري حفاظا على ذاكرة الإنسان وهويته، فبما أن الإنسان يتكوّن من روح ومادة، فهو بحاجة دائمة لإشباع الجانبين لضمان توازن حياته، وينطبق هذا أيضا على المجتمعات، حيث تتفق مختلف الثقافات على أن الحياة تقوم على شقين: مادي يتمثل في الاقتصاد، وروحي يتمثل في الثقافة والتراث، مما يجعل حماية التراث الثقافي والديني أمرا ضروريا لصون الجانب الروحي للمجتمع.

ويعد التراث الثقافي تجسيدا للعلاقة الوثيقة بين الثقافة والحضارة، إذ يعبّر عن مدى تطور الحضارات ويعد مرآة لهويتها، فالتراث هو الذاكرة الحية للأفراد والمجتمعات، وهو ما يميز الشعوب ويجعلها معروفة في العالم، فإيطاليا ترتبط في الأذهان ببرج بيزا والبندقية، ومصر بالأهرامات، والهند بتاج محل، وبريطانيا بشكسبير،[2] وتركيا بإسطنبول، وقد أثبت التاريخ أن استهداف المعالم الثقافية كان أحيانا وسيلة لضرب هوية الشعوب، من خلال تدمير رموزها الحضارية والثقافية.[3]

3- الأهمية المادية الاقتصادية

يعد الوعي بالقيمة المادية للممتلكات الثقافية، وخاصة الآثار، أمرا قديما، ويعتبر الملك البابلي[4] نبوخذ نصر من أوائل من أدركوا هذه القيمة، حيث جمع تماثيل وتحفا من المدن التي غزاها، وخصّص لها قصرا أطلق عليه اسم مخلفات شعوب العالم، كما أظهرت الاكتشافات الأثرية أن التحف والحلي كانت من أهم وسائل التهادي بين الملوك

[1] اليونسكو، ايكروم، مرجع سابق.

[2] وليم شكسبير (1564-1625) شاعر وكاتب مسرحي يوصف كأعظم كاتب في اللغة الإنجليزية، تعتبر أعماله الشعرية والمسرحية تراثا ثقافيا غير مادي.

[3] اليونسكو، ايكروم، مرجع نفسه.

[4] نبوخذ نصر، وهو الابن الأكبر لليوبو الأسر والذي حسب المؤرخ الكلداني بيروسوس حول بابل من الاحتلال الأشوري إلى امبراطورية عظيمة، ويكيبيديا.www.wikipedia.org

في العصور القديمة، وكان أصحاب السلطة والجاه يتسابقون على اقتنائها، لما تمنحه من مكانة اجتماعية مرموقة، وكونها رمزا للفخامة والتفاخر بقيمتها المادية العالية.

تكتسب الممتلكات الثقافية في العصر الحالي أهمية اقتصادية متزايدة، إذ يعد التراث الثقافي من أبرز عوامل جذب السياح، ومنذ القرن التاسع عشر، شهدت السياحة الثقافية نموا ملحوظا، وأصبحت مصدرا اقتصاديا مهما للكثير من الدول، حيث تساهم في خلق فرص عمل، جذب العملات الأجنبية، وتطوير البنية التحتية، وفي الوقت الراهن، أصبح تخصص دراسة القيمة الاقتصادية للتراث علما مستقلا، له مختصون ويمنح فيه درجات علمية، ويعتمد أساسا على دراسة الجدوى الاقتصادية لضمان أفضل استثمار للمعالم الثقافية مع الحفاظ على قيمتها الثقافية[1].

4- الأهمية الخاصة

رغم التقدم الذي حققته بعض الشعوب والدول، فإن العديد منها التي تفتقر إلى رصيد تراثي تسعى باستمرار لزيارة المتاحف والمعالم الأثرية والنصب التذكارية، متكبدة عناء السفر ومشاقه، وهذا يعكس رغبتها العميقة في تعويض النقص الذي تشعر به بسبب افتقارها للتراث الثقافي الذي يمنحها شعورا بالانتماء والامتداد والفخر، ويعتبر التراث فريدا من نوعه وغير قابل للتجديد؛ فإتلاف أو فقدان الممتلكات الثقافية لا يمكن تعويضه، مما يؤدي إلى خسارة لا رجعة فيها، حيث أن الأعمال التراثية البارزة لا يمكن إعادتها إلى حالتها الأصلية بعد تدميرها[2].

الفرع الثاني:

[1] اليونسكو ايكروم تعريف الشباب بحماية وإدارة مواقع التراث دليل عملي لمعلمي المدارس الثانوية في المنطقة العربية طباعة مكتب اليونسكو، عمان، 2003، ص15.

[2] بودهان موسى ، النظام القانوني لحماية التراث الوطني، دار الهدي عين مليلة الجزائر ، 2013 ، ص 10.

رقمنة التراث الثقافي

مع تنامي التحديات التي تواجه التراث الثقافي من تلف وضياع بسبب العوامل الطبيعية والبشرية، برزت الرقمنة كآلية حديثة وفعالة لحفظ هذا التراث وضمان ديمومته. فهي لا تقتصر على تحويل المحتوى إلى صيغ رقمية فحسب، بل تشمل أيضا إعادة تنظيمه وتيسير الوصول إليه ونشره عبر الوسائط التكنولوجية الحديثة، مما يسهم في تثمينه والاستفادة منه في مختلف المجالات الثقافية والعلمية والسياحية.

أولا: مضمون رقمنة التراث الثقافي

توقع الفيلسوف الألماني فالتر بنيامين (Walter Benjamin) تأثير التكنولوجيا ووسائل الاتصال على الفن، حيث رأى أنها ستغير من طابعه الفريد، وقد قدم مفهوم العنق(Aura) ، الذي يشير إلى الهالة الخاصة التي تميز الأعمال الفنية نتيجة تفردها، إضافة إلى الدور الشعائري الذي كانت تؤديه في المجتمع، ومع تطور التكنولوجيا ووسائل الاتصال، بدأت الفنون تدريجيا تفقد هذا التفرد منذ عصر النهضة، حتى تضاءلت بشكل كبير في العصر الحديث، خاصة مع ظهور تقنيات الاستنساخ الآلي التي ساهمت في إعادة إنتاج الأعمال الفنية على نطاق واسع[1].

يشهد مفهوم التراث تطورا ملحوظا بفضل التكنولوجيا، حيث تستخدم الرقمنة في حفظ وإدارة التراث الحضاري والمواقع الأثرية، وتتمثل هذه العملية في تحويل البيانات إلى تنسيق رقمي، مما يعزز سهولة الوصول إليها وتخزينها ونقلها،[2]تعد الرقمنة أداة فعّالة لحماية المواد التراثية النادرة والقيّمة، خاصة تلك التي تعاني من هشاشة في حالتها

[1]– رواد خير الله أبو الهول، المصري في الصين، جنون الاستنساخ الأثري، جريدة الجريدة الكويت، العدد 2341، 2014/06/01، ص22.

[2]– مرهود سليم، مفهوم رقمة الأرشيف التاريخي وأهمية اكتساب مهاراته، مجلة سيليوفيليا لدراسات المكتبات والمعلومات المجلد 02، العدد 08، ديسمبر2020، ص ص 131 –141.

المادية، مما يجعل من الصعب أو من غير المسموح الاطلاع عليها مباشرة، وتسهم هذه التقنية في الحد من الحاجة إلى التعامل مع المصادر الأصلية، من خلال توفير نسخ إلكترونية بديلة تكون متاحة للباحثين بسهولة، كما تتيح الرقمنة توسيع دائرة الوصول إلى هذه المواد، حيث يمكن لعدة مستخدمين الاستفادة من المصدر الرقمي في آن واحد، مما يعزز من فرص الاطلاع والبحث دون الإضرار بالأصول.

توفر الرقمنة فهما أعمق وأفضل للتراث مقارنة بالتعامل مع النصوص الأصلية، كما تتيح إمكانيات وخدمات تسهم في تسهيل قراءة النص ودراسته، ومن بين هذه الخدمات: القدرة على تكبير النص أو تصغيره، مقارنته بنسخ أخرى، تتبع تطوراته وأبعاده، وملاحظة التغييرات التي طرأت عليه، بالإضافة إلى ذلك، تتيح الرقمنة الانتقال السريع إلى أجزاء محددة من النص أو تفاصيل معينة من خلال نظام الروابط فائقة السرعة.

من جانب آخر، تبرز أهمية الرقمنة في تعزيز قيمة النصوص والعناصر التاريخية، حيث يمكن أن تسهم في استغلال مصادر المعلومات القيمة والنادرة بشكل أمثل، ففي بعض الحالات، قد تكون هذه المصادر غير منشورة أو متاحة على نطاق واسع، مما يجعل الرقمنة وسيلة لضمان استفادة أوسع من هذه الثروات المعرفية.[1]

1- تعد الرقمنة أداة فعّالة لحماية المواد التراثية النادرة والقيّمة، خاصة تلك التي تعاني من هشاشة في حالتها المادية، مما يجعل من الصعب أو من غير المسموح الاطلاع عليها مباشرة، وتسهم هذه التقنية في الحد من الحاجة إلى التعامل مع المصادر الأصلية، من خلال توفير نسخ إلكترونية بديلة تكون متاحة للباحثين بسهولة، كما تتيح الرقمنة

[1]- سوقال إيمان، رقمة التراث وأثره على السياحة المستدامة بمخارج دولية وآفاقه في الجزائر المجلة الدولية للاتصال الاجتماعي، المجلد 07،العدد 01، مارس 2020، ص ص 85-102.

توسيع دائرة الوصول إلى هذه المواد، حيث يمكن لعدة مستخدمين الاستفادة من المصدر الرقمي في آن واحد، مما يعزز من فرص الاطلاع والبحث دون الإضرار بالأصول.

3-المحتوى الرقمي في مجال الفن التشكيلي يتضمن القدرة على التعامل مع اللوحات والجداريات والرسوم الفنية ذات الطابع المميز والقيمة التاريخية، كما هو الحال في الأعمال التي أبدعها فنانو عصر النهضة، والفترتين الكلاسيكية والرومانسية في أوروبا، حيث تمثل هذه الأعمال تراثا بصريا يمكن حفظه وعرضه رقميا.

4-أما المحتوى الرقمي الفكري والأدبي، فيشمل رقمنة الإبداعات الأدبية والمطبوعات الصادرة عن المؤسسات الثقافية، سواء كانت عامة أو خاصة،[1] بما يتيح استخدامها كمصادر بحثية وأكاديمية ضمن المسارات التعليمية والتكوينية المختلفة.

المطلب الثاني:

أهمية ودوافع رقمنة التراث الثقافي:

أصبح الاهتمام برقمنة التراث الثقافي اليوم من القضايا المحورية التي تستأثر باهتمام الباحثين وصناع القرار، نظرا لما تحققه هذه العملية من فوائد علمية وثقافية وتنموية على حد سواء، فمع اتساع نطاق التهديدات التي يتعرض لها التراث بمختلف أنواعه، سواء بسبب الكوارث الطبيعية أو الحروب أو الإهمال، أو حتى بفعل تقادم الوسائط التقليدية الحافظة له، باتت الرقمنة تشكل وسيلة استراتيجية لضمان صونه واستمراريته في وجه هذه التحديات، كما تتيح الرقمنة إمكانات هائلة في مجالات التعليم،

[1] مشوح لبانة ، المحتوى الثقافي الرقمي في أثناء الأزمة سياسات وتحديات مداخلة قامت ضمن المؤتمر الثاني الصناعة المحتوى الرقمي العربي بعنوان: المحتوى العاري السوري البناء الإدارة الاستثمار الجامعة الافتراضية بالتعاون مع المعهد العالي للعلوم التطبيقية والتكنولوجيا والمدرسة العربية للعلوم والتكنولوجيا، يومي 01 و 02 سبتمبر 2018م، قصر المؤتمرات بدمشق، سوريا.

والسياحة الثقافية، وتيسير الوصول إلى المعلومة، الأمر الذي يجعل من رقمنة التراث أداة فعالة ليس فقط للحفظ، بل أيضا للنشر والترويج والبحث الأكاديمي.

وفي هذا السياق، يعنى هذا المطلب بتسليط الضوء على أهمية رقمنة التراث الثقافي والدوافع التي تحفّز على اعتمادها كخيار حتمي في عصر الرقمنة، ولذلك، سيتم تناول الموضوع من خلال فرعين رئيسيين:

نتناول في الفرع الأول بيان أهمية رقمنة التراث الثقافي، من حيث دورها في الحفاظ على الذاكرة الثقافية وتعزيز الهوية الوطنية وتسهيل الوصول إلى المعرفة. ثم ننتقل في الفرع الثاني إلى تحليل الدوافع الكامنة وراء رقمنة التراث، سواء كانت دوافع علمية أو تعليمية أو أمنية أو اقتصادية، مع الإشارة إلى السياقات الدولية والتوصيات العالمية الداعمة لهذه التوجهات.

الفرع الأول:

أهمية رقمنة التراث الثقافي:

تكتسب رقمنة التراث الثقافي أهمية متزايدة في ظل التطور التكنولوجي السريع، حيث تمثل وسيلة فعالة لحماية التراث من التلف والاندثار، بالإضافة إلى تعزيز إمكانية الوصول إليه ونشره على نطاق واسع، مما يسهم في الحفاظ على الهوية الثقافية وتعزيز الوعي المجتمعي بها.

-حماية المجموعات الأصلية والنادرة :

تعد الرقمنة وسيلة فعالة للحفاظ على مصادر المعلومات النادرة والقيمة، خاصة تلك التي تكون في حالة مادية هشة، مما يحد من إمكانية الاطلاع عليها مباشرة، كما تساهم في الحد من الحاجة إلى الوصول إلى النسخ الأصلية، من خلال توفير نسخ إلكترونية بديلة في متناول المستفيدين.

على سبيل المثال، تحتفظ المكتبة البريطانية في لندن بالنسخة الوحيدة المخطوطة من بيولف (Beowulf)، والتي تعود إلى العصور الوسطى، ولم يكن يسمح برؤيتها إلا لعدد محدود من الباحثين المتخصصين، إلى أن قام باحث من جامعة أمريكية بتصويرها، وكذلك، قامت المكتبة الوطنية في طوكيو بإنشاء 1236 نسخة رقمية لمطبوعات خشبية ومجموعات فنية تراثية، مما أتاح للباحثين الاطلاع عليها دون الحاجة إلى التعامل مع النسخ الأصلية، حفاظا عليها من التلف.[1]

التشارك في المصادر والمجموعات

تتمثل إمكانية استخدام المصدر الرقمي من قبل عدة مستفيدين في الوقت نفسه في ميزة هامة يجب أخذها بعين الاعتبار للقضاء على مشكلة المجموعات التقليدية ذات النسخ المحدودة، ففي الأنظمة التقليدية، يرتبط عدد المستفيدين الراغبين في الاطلاع على مصادر المعلومات بعدد النسخ المتاحة، مما يفرض قيودا على الوصول إليها، بينما تتيح المصادر الرقمية فرصة غير محدودة للاستخدام المتزامن، مما يساهم في تجاوز هذه القيود وتعزيز سهولة الوصول إلى المعلومات.

-إتاحة المصادر عبر منظومة شبكات المعلومات :

[1] سيد إدريس يوسف، دور الرقمنة والتكنولوجيا الحديثة في التعريف بالتراث الثقافي وتثمينه، مجلة منير التراث الأثري، جامعة تلمسان، المجلد 4، العدد 9، 2021، ص 293

تعد إتاحة وتبادل مصادر المعلومات عن بعد من الخصائص الجوهرية التي تميز المجموعات الرقمية، إذ تستطيع أي مكتبة تزويد مكتبة أخرى بنسخة إلكترونية من مصدر معين من خلال شبكات الربط المعلوماتي، ويشترط في هذا التبادل أن يكون متبادلا بين المكتبات، بما يمكّن المستفيد من الوصول إلى مختلف مصادر المعلومات المتوفرة في عدة مكتبات أو مؤسسات معلوماتية، والاطلاع عليها ومقارنتها من مكان واحد.[1]

-سهولة البحث :

تتيح رقمنة التراث الثقافي سهولة كبيرة في البحث، حيث يتم تنظيم البيانات وفقا للأسس المتبعة في الأرشيف الورقية، إلا أن استرجاع هذه البيانات يمكن أن يتم بطرق أكثر مرونة، مثل البحث حسب الموضوع، أو الجهة، أو الشخصية، أو التسلسل الزمني الذي صدرت فيه الوثيقة، وهكذا تتوفر إمكانيات متعددة لاسترجاع المعلومات بسهولة وبطرق لا يمكن تحقيقها باستخدام أساليب التصنيف التقليدية.

-الترويج الالكتروني العالمي للتراث الثقافي الوطني :

يمثل الانفتاح الرقمي نهجا تشاركيا متقدما، إذ تتيح المصادر الرقمية إمكانية الوصول إليها من قبل عدة مستفيدين في الوقت ذاته، مما يسهم في معالجة مشكلة محدودية النسخ في المجموعات التقليدية التي تحد من عدد المستخدمين القادرين على الاطلاع على المعلومات المتاحة، كما يساهم ذلك في تعزيز حماية التراث الثقافي رقميا، مع إمكانية استثماره في الترويج للمواقع ذات الطابع الثقافي المميز ضمن البيئات التراثية في نطاق الإقليم الجغرافي، مما يتيح نشر المعرفة وإتاحتها لكل مستفيد بسهولة.

[1]– سيد إدريس يوسف، المرجع السابق، ص 147.

إن رقمنة التراث هو خطوة ناجعة نحو الخروج من دائرة المحلية المحدودة إلى العرض السياحي العالمي :

تتيح الرقمنة إمكانية تصنيف وإدراج التراث الثقافي الإنساني المشترك، الذي يعكس أبعادا حضارية وتاريخية تشترك فيها حضارات متعددة امتدت جغرافيا إلى دول مختلفة حول العالم، كما تسهم في تعزيز التنافسية للتراث الثقافي المحلي، بوصفه تعبيرا حقيقيا عن الهوية الوطنية والحضارة الأصيلة، بما يحمله من تنوع في الموروث والأنماط الجهوية على المستوى الوطني.

وتبرز هذه الميزة الدور المهم للرقمنة في الترويج للمنتج الثقافي الرقمي، ضمن إطار يحترم المواثيق والمعاهدات الدولية التي تحث الدول على رقمنة تراثها، سواء كان تراثا ذا طابع إنساني عالمي مشترك، أو إرثا وطنيا مميزا يجسد روح الابتكار والتنوع الثقافي ضمن حدود جغرافية معينة من الإقليم الوطني.

فالرقمنة لا تقتصر غايتها على حفظ التراث الثقافي وصونه في بيئته الأصلية، ولا تنحصر في تسهيل مهام الإدارة المركزية، كوزارة الثقافة، في إدارة هذا التراث بشكل منضبط، بل تتعدى ذلك إلى إعادة تقديم التراث بوصفه منتجا ثقافيا تنافسيا عالي القيمة، قادرا على الانفتاح والمساهمة في إثراء التنوع الثقافي العالمي، والترويج له كأداة فاعلة لجذب السياح من خلال مواقع ثقافية وسياحية غنية، تسهم في رفع جاذبية الإقليم وتعزيز سمعته الثقافية.[1]

-اظهار التفاصيل :

[1]– عايدة مصطفاوي ، حرقاس زكريا، التثمين الرقمي للتراث ودوره في تحسين التنمية المحلية، جامعة البليدة، ص 10

2 سيد إدريس يوسف، المرجع السابق ، ص 293 ،

تكشف الرقمنة تفاصيل لا يمكن ملاحظتها مباشرة على الوثيقة، على سبيل المثال، يمكن للباحث استخدام الماسح الضوئي لتصوير الخطوط بمعونة مصادر ضوئية مختلفة، مما يساعد في إبراز تفاصيل غير مرئية بالعين المجردة، وبفضل هذا التقنيات، يصبح بإمكان الباحثين دراسة المخطوطات عبر الإنترنت، بينما يبقى الأصل المخطوط محفوظا بأمان في المخزن [1].

-توفير الوقت:

يمكن تحويل الوثائق إلى شكل رقمي من استرجاعها بيسر، والسماح لعدة مستخدمين بالوصول إليها في آن واحد، كما يمكن للباحثين الوصول إلى النسخ الرقمية عبر الإنترنت دون الحاجة إلى زيارة المواقع الأثرية أو المتاحف، مما يعزز كفاءة البحث ويقلل من الضغط على القطع الأثرية الأصلية.

الفرع الثاني:

دوافع رقمنة التراث الثقافي

يكتسب ربط التراث بالرقمنة قيمة مزدوجة؛ قيمة عاطفية ترتبط بالانتماء والهوية الثقافية للشعوب، وقيمة تواصلية تتمثل في جعل التراث المادي أداة للتواصل الثقافي ونشر المعرفة بين الأجيال وعبر الحدود الجغرافية[2]، نظرا للأهمية الكبيرة للتراث وحساسيته، أصبح التوجه نحو رقمنته أمرا ضروريا، خاصة فيما يتعلق بالمخطوطات والوثائق التاريخية، وتتجاوز الرقمنة مجرد إدارة النصوص الإلكترونية لتشمل تحويل

[1]- المرجع نفسه، ص 294.

[2]- قلاب عدى كحلي ، رقمنة التراث في الفضاء السيبراني واشكالية الهوية، مجلة أنتروبولوجيا، مركز فاعلون للبحث في الأنتروبولوجيا والعلوم الانسانية والاجتماعية، المجلد 03، العدد 01 مارس 2017، ص ص 76-89.

المصادر التقليدية إلى صيغ رقمية، مما يتيح الوصول إليها بسهولة أكبر عبر التقنيات الحديثة[1].

يمثل الربط بين جهود حفظ التراث من جهة، والاستفادة من التطور التكنولوجي من جهة أخرى، دافعا أساسيا للدخول في مجال رقمنة التراث، وجعله مجالا يخدم البحث العلمي ويساهم في التنمية الاقتصادية في آن واحد، وتوفر الرقمنة إذا ما نفذت بطريقة منهجية وصحيحة، وسيلة فعالة لحماية التراث الثقافي من الاندثار، ونشر المعرفة حوله، ووضعه في متناول الباحثين والمهتمين، مع التأكيد على دورها الجوهري في الحفاظ على ذاكرة الأمة وهويتها.

وفي هذا الإطار، انطلقت مبادرات جزائرية تهدف إلى رقمنة التراث ضمن مشاريع البحث العلمي ومجالات التعليم العالي، من بينها مشروع الرقمنة الوقائية الذي أطلقه مخبر الهندسة المعمارية المتوسطية بجامعة فرحات عباس بسطيف منذ عام 2018، ويعتمد هذا المشروع على تقنيات حديثة تقوم على أخذ بصمات رقمية ثلاثية الأبعاد للممتلكات الأثرية، بغرض حفظها في قواعد بيانات متخصصة يمكن الرجوع إليها عند الحاجة، خصوصا في حالات الترميم إذا تعرضت هذه الممتلكات للتلف نتيجة الحروب أو الكوارث الطبيعية أو البشرية.[2]

شهدت الجزائر في السنوات الأخيرة توجها واضحا نحو تدارك التأخر المسجل في مجال حفظ التراث، والسعي لتجاوز فترات الإهمال التي لحقت به، وفي هذا الإطار، أطلقت وزارة الثقافة سنة 2016 بوابة إلكترونية مخصصة للتراث المادي واللامادي، تضم مجالات متعددة مثل السينما، المسرح، الأدب، والتعابير الفلكلورية المختلفة كالشعر

[1]– مركز هر دو لدعم التعبير الرقمي، الرقمنة وحماية التراث الرقمي، القاهرة، 2016، ص 06.

[2]– وكالة الأنباء الجزائرية، الرقمية في خدمة التراث الثقافي الجزائري، منشور بتاريخ: 2020/10/14م، اطلع عليه بتاريخ2025/04/08، متوفر عل الرابط الإلكتروني : http://bit.ly/21.Zblm7

الشعبي، الأغاني، الأناشيد، والمهن المرتبطة بالفنون، إضافة إلى المتاحف والمواقع التاريخية والأثرية.

وتهدف هذه المنصة الرقمية إلى جمع وتوثيق أكبر قدر ممكن من مكونات الثقافة الجزائرية، بهدف إبراز غناها وتنوعها، وتوفيرها للجمهور العام، كما شملت الجهود رقمنة المخطوطات والكتب القديمة، وإنشاء مخبر رقمي لمعالجة أرشيف سينمائي يضم أكثر من 5000 فيلم جزائري وأجنبي.[1]

ورغم الطابع الطموح لهذه المبادرات، إلا أنها ما تزال في مجملها استجابات ظرفية لضغوط ودعوات متكررة للحاق بركب الدول المجاورة عربيا ومتوسطيا، وتفتقر في الغالب إلى الاحترافية المطلوبة والرؤية المستقبلية الواضحة.

المبحث الثاني:

تقنيات رقمنة التراث الثقافي

في ظل الثورة الرقمية المعاصرة، لم تعد رقمنة التراث الثقافي مجرد خيار فني أو إجراء تكميلي، بل أصبحت عملية متكاملة تتطلب تسخير أحدث التقنيات الرقمية، من أجل توثيق التراث بجميع أشكاله وحفظه بصورة دقيقة ومستدامة، فقد مكّنت التطورات التكنولوجية من ابتكار أدوات وتقنيات متقدمة تساعد على تحويل المواد التراثية المادية وغير المادية إلى صيغ رقمية، بما يضمن حفظها، واستعادتها، وإتاحتها للجمهور والباحثين في أي وقت ومن أي مكان، وتزداد أهمية هذه التقنيات مع تزايد المخاطر التي تهدد التراث، ومع الحاجة إلى إيجاد آليات فعالة لحمايته، وفهرسته، ونشره.

[1]– وكالة الأنباء الجزائرية، المرجع نفسه.

وتأسيسا على ذلك، يهدف هذا المبحث إلى تسليط الضوء على الوسائل التقنية المعتمدة في رقمنة التراث الثقافي، مع التركيز على طبيعة الأدوات والبرمجيات المستخدمة، والتحديات التي قد تعترض هذه العملية، كما يناقش المبحث العلاقة بين الجوانب التقنية والقانونية، خاصة في ما يتعلّق بحماية التراث المصنَّف واللامادي.

وينقسم هذا المبحث إلى مطلبين اثنين:

يتناول المطلب الأول أدوات رقمنة التراث الثقافي، حيث نسلّط الضوء في فرعه الأول على أبرز التقنيات الرقمية المستخدمة في الحفظ، كالمسح الضوئي والمعالجة الصورية وإدارة الملفات، ثم ننتقل في فرعه الثاني إلى عرض دور الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي في فهرسة وتوصيف الوثائق التاريخية بشكل أكثر دقة وفعالية.

أما المطلب الثاني، فيتعلق برقمنة التراث الرقمي المصنَّف، حيث نتناول في فرعه الأول أساليب الحفظ الرقمي في ضوء تكييف القانون المتعلق بحماية التراث الثقافي، بينما يخصص الفرع الثاني لعرض استخدام تقنية البعد الثالث في رقمنة التراث المنقول، ويعالج الفرع الثالث أخيرا تقنيات رقمنة التراث الثقافي غير المادي، لما له من خصوصية تتطلب أدوات رقمية متقدمة تتجاوز الشكل المادي للتراث.

المطلب الأول:

أدوات رقمنة التراث الثقافي

تعدّ الأدوات التقنية المستخدمة في رقمنة التراث الثقافي عنصرا أساسيا في نجاح عملية التحويل من الشكل التقليدي إلى الشكل الرقمي، حيث تمكِّن هذه الأدوات من توثيق المواد التراثية بدقة، ومعالجتها، وتنظيمها بشكل يسمح بالحفظ طويل الأمد وسهولة

الوصول، وتختلف هذه الأدوات باختلاف نوع التراث وطبيعة المادة المراد رقمنتها، ما بين أدوات مسح ضوئي ومعالجة صور، إلى برمجيات متخصصة في الأرشفة والتوصيف.

ولتحقيق فهم شامل لهذه الأدوات، ينقسم هذا المطلب إلى فرعين:

يعالج الفرع الأول أبرز التقنيات الرقمية في حفظ التراث، مثل المسح الضوئي، المعالجة الصورية، وإدارة الملفات.

أما الفرع الثاني، فيتناول دور الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي في فهرسة وتوصيف الوثائق التاريخية، وهو ما يمثل تطورا نوعيا في أساليب الرقمنة الحديثة.

الفرع الأول:

التقنيات الرقمية في حفظ التراث: المسح الضوئي، المعالجة الصورية، وإدارة الملفات

تعتبر التقنيات الرقمية من الأدوات الأساسية في حفظ التراث الثقافي، حيث توفر وسائل متقدمة مثل المسح الضوئي والمعالجة الصورية وإدارة الملفات الرقمية، مما يساهم في توثيق التراث بدقة عالية وحمايته من التلف، بالإضافة إلى تسهيل الوصول إليه واستثماره في مجالات البحث والتعليم.

أولا: استخدام تقنيات الماسح الضوئي الفائق الجودة ومعالجة الصور الرقمية:

1- استخدام تقنيات الماسح الضوئي الفائق الجودة :

تعد تقنيات المسح الضوئي عالية الجودة من أهم الأساليب الحديثة المستخدمة في رقمنة الوثائق التاريخية، حيث تمكّن من الحصول على صور رقمية فائقة الدقة، مما يضمن الحفاظ على أدق تفاصيل الوثائق الأصلية دون فقدان أي معلومات، وتمتاز هذه

التقنيات بالسرعة الفائقة في المسح، بالإضافة إلى قدرتها على التعامل مع الوثائق الهشة أو ذات الأحجام الكبيرة بشكل آمن،[1] مما يساهم في حماية المواد التاريخية من التلف، كما أن هذه الأجهزة المتطورة قادرة على إنتاج صور رقمية بدقة تصل إلى 600 dpi أو أكثر، مما يعكس الوثيقة الأصلية بأعلى مستوى من الجودة، إن الاعتماد على هذه التقنيات الحديثة يساعد في تسريع عمليات الرقمنة ويوفر نسخا رقمية دقيقة تعكس التفاصيل الأصلية بوضوح مثالي.

2- معالجة الصور الرقمية:

بعد إجراء عملية المسح الضوئي، تأتي مرحلة معالجة الصور الرقمية باستخدام أدوات وتطبيقات متقدمة، وقد أصبحت تقنية معالجة الصور الرقمية أداة فعّالة لتحويل الوثائق إلى نسخ رقمية وحفظها بشكل مستدام، تتيح هذه التطبيقات تحسين جودة الصور من خلال إزالة التشويش وضبط الألوان والتباين، بالإضافة إلى إصلاح الوثائق التي تعرضت للتلف أو التشوه الجزئي، تسهم هذه العمليات في توفير نسخ رقمية عالية الجودة تحافظ على تفاصيل الوثائق الأصلية بكل دقة، وبفضل تقنيات التصوير الرقمي الحديثة، يمكن إنشاء نسخ رقمية ممتازة للوثائق المطبوعة والمخطوطة، كما تستخدم تقنيات معالجة الصور لتحسين هذه النسخ الرقمية عن طريق الحد من الضوضاء وإصلاح التشوهات البصرية، مما يساعد في حفظ محتوى الوثائق بشكل آمن ويسهّل دراستها وتحليلها.

علاوة على ذلك، تستخدم تقنيات معالجة الصور لاستخلاص المحتوى النصي والبصري من الوثائق، إذ تتيح تقنية التعرف البصري على الأحرف (OCR) نسخ النصوص رقميا، في حين تسهم تقنيات التعرف على الخط اليدوي والختوم والتوقيعات في

[1]- سردوك علي، "استخدام الروبوتات الذكية في المكتبات الجامعية: التجارب العالمية، والواقع الراهن في بلدان المغرب العربي". مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، 2020، المجلد 3، العدد 2، ص 08.

تحليل وفهرسة هذه الوثائق والبيانات الرقمية، مما يسهل عملية البحث والوصول إلى مضمون الوثائق التاريخية.

وبعد الانتهاء من رقمنة الوثائق وفهرستها، يمكن نشرها وإتاحتها للجمهور بصيغة رقمية، حيث تمكن تقنيات معالجة الصور من تصميم واجهات تفاعلية تتيح تصفح الوثائق بسهولة، كما تسهم في دمجها ضمن منصات وتطبيقات رقمية يمكن الوصول إليها عبر الإنترنت، الأمر الذي يعزز من الاطلاع العالمي على التراث التاريخي ويشجع مشاركة الجمهور في اكتشافه.

وفي بعض الحالات التي تكون فيها الوثائق التاريخية قد تعرضت للتلف أو التدهور بفعل الزمن، تلعب تقنيات معالجة الصور دورا أساسيا في ترميمها رقميا من خلال أدوات التحسين والاستعادة، مما يساعد على إزالة البقع والتشوهات واستعادة المحتوى الأصلي، وبالتالي الإسهام في الحفاظ على هذه الوثائق التاريخية الثمينة[1].

يمكن اعتبار استخدام تقنيات معالجة الصور الرقمية في مجال الوثائق التاريخية خطوة جوهرية نحو الحفاظ على هذا الإرث القيم وإتاحته للباحثين والجمهور عبر الرقمنة، التحليل، النشر، والترميم، إذ تساهم هذه التقنيات بشكل فعال في ضمان استمرارية الحفاظ على الذاكرة التاريخية للبشرية وتمكين الأجيال القادمة من الوصول إليها والاستفادة منها.

ثانيا: إدارة الملفات الرقمية وأنظمة التخزين :

[1]– طلال ناظم الزهيري، الأنظمة الخبيرة واستخداماتها في مجال البحث بالاتصال المباشر عن المعلومات، المجلة العربية للمعلومات: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم

،http://search.mandumah.com/Record/35857

لا تكتسب عملية الرقمنة فعاليتها الكاملة إلا من خلال تبني أساليب متقدمة في إدارة الملفات الرقمية وأنظمة حفظها، ويشمل ذلك الالتزام بمجموعة من المعايير والبروتوكولات الفنية التي تسهم في تنظيم وتصنيف الملفات بطريقة منهجية ومدروسة، كما يتم الاعتماد على أنظمة تخزين حديثة وآمنة تضمن الحفاظ على هذه الموارد الرقمية على المدى الطويل، وذلك من خلال تطبيق تقنيات النسخ الاحتياطي وتوزيع البيانات على وسائط تخزين متعددة، ومن هنا تبرز أهمية محور إدارة الملفات الرقمية وأنظمة التخزين، والذي يشكل جانبا أساسيا في منظومة الرقمنة، خاصة عند إدماج تطبيقات الذكاء الاصطناعي المتقدمة في هذا المجال.

-**التصنيف الذكي للملفات الرقمية** باستخدام تقنيات التعلم الآلي، يمكن تطوير أنظمة تصنيف ذكية قادرة على تحليل محتوى الملفات الرقمية، سواء كانت نصوصا أو صورا أو وثائق، وتصنيفها تلقائيا بناء على سمات محددة مثل الموضوع، التاريخ، المصدر، وغيرها، يساهم هذا الأسلوب في تسهيل عملية البحث وتحقيق الوصول السريع إلى الملفات ذات الصلة بطريقة أكثر كفاءة وتنظيما.[1]

-**التعرف على المخطوطات والخطوط اليدوية** بتطبيق تقنيات التعرف البصري على النصوص(OCR) ، يمكن تحويل الوثائق المكتوبة بخط اليد أو المخطوطة إلى نصوص رقمية قابلة للبحث والاستخراج، يتيح ذلك الوصول السهل إلى هذه المصادر التاريخية القيمة وتحليلها آليا بطريقة فعّالة وممنهجة.

[1] هيام، حايك توجهات المكتبات في عصر الذكاء الاصطناعي– الجزء الأول، أكاديمية نسيج، http://blog.nasee.com

الترميم الرقمي للمصادر التالفة: يمكن الاستفادة من تقنيات معالجة الصور المتطورة لإصلاح وترميم الوثائق التاريخية التالفة أو المتدهورة رقميا، مما يساهم في الحفاظ على محتواها الأصلي وضمان سلامتها للأجيال القادمة.

-أنظمة البحث والاسترجاع الذكية يمكن تطوير أنظمة ذكية للبحث والاسترجاع تعتمد على الذكاء الاصطناعي لفهم استفسارات المستخدمين، وربطها بالمصادر ذات الصلة، وعرض النتائج بشكل ذكي ومترابط، هذه الأنظمة تحسّن من تجربة البحث عن الوثائق التاريخية الرقمية، وتسهم في رقمنة وتوثيق هذه المصادر بطرق أكثر كفاءة وفعالية [1].

الفرع الثاني:

الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي في فهرسة وتوصيف الوثائق التاريخية

يعد الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي من التقنيات الحديثة التي أحدثت نقلة نوعية في مجال فهرسة وتوصيف الوثائق التاريخية، حيث تتيح هذه التقنيات تحليل البيانات بسرعة ودقة، مما يسهل تنظيم المعلومات واستخراجها بطريقة فعالة تدعم الحفاظ على التراث الثقافي وتيسير الوصول إليه.

أولا: الاستعانة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في توثيق الوثائق التاريخية

يعتبر الذكاء الاصطناعي من الأدوات الفعالة التي يمكن توظيفها في مجال توثيق الوثائق التاريخية، وذلك من خلال مجموعة من التطبيقات المتقدمة، أبرزها تقنيات التعرف على النص والمحتوى، إذ تستخدم تقنيات معالجة اللغة الطبيعية (NLP)

[1]– محمد عبد الرازق وأحمد هبة سيد، المسؤولية المدنية عن أضرار الذكاء الاصطناعي، مجلة جيل الابحاث القانونية المعمقة، عدد43، تاريخ النشر 21-11-2020، https://jilrc.com/archives/12875 تم الاطلاع عليه يوم 18 ماي 2025.

لاستخراج المعلومات النصية المهمة وتحديد الكيانات الأساسية مثل الأشخاص، والأماكن، والتواريخ، مما يساعد في فهم السياقات التاريخية المرتبطة بالوثائق وتحليل موضوعاتها بدقة.

وتعد تقنيات التعرف على النصوص من أكثر التطبيقات استخداما، حيث تشمل التعرف الضوئي على الحروف(OCR) ، والذي يستخدم لتحويل الصور الرقمية للوثائق أو المخطوطات إلى نصوص قابلة للمعالجة الآلية، وتلي هذه الخطوة عملية تحليل لغوي دقيقة تشمل التحليل الصرفي والنحوي، بهدف تحديد البنية اللغوية للنص من كلمات وتراكيب، بالإضافة إلى التحليل الدلالي لفهم المعاني والمفاهيم التي يتضمنها المحتوى.

كما تسهم تقنيات استخراج الكيانات المسماة في التعرف على الأعلام المهمة كالمدن، الأشخاص، والمؤسسات، إلى جانب توظيف أدوات التصنيف والتلخيص التلقائي للكشف عن الموضوعات الأساسية في النصوص، ما يجعل هذه التقنيات ركيزة أساسية في دعم عمليات التوثيق التاريخي وتحليل المضمون بشكل فعال ومنهجي[1].

1- معالجة النصوص المشوهة أو الخطوط القديمة

تتم معالجة النصوص باستخدام تقنيات معالجة اللغة الطبيعية (NLP) عبر تحسين جودة النص وإزالة الضوضاء والتشويش من خلال تطبيق خوارزميات متقدمة لمعالجة الصور والنصوص، مما يساهم في تنظيف النص من التشوهات والبقع والأخطاء

[1]- طلال ناظم الزهيري ، مرجع سابق.

الطباعية، كما يمكن استعادة الأجزاء المفقودة عبر نماذج لغوية متطورة تقوم بتقدير الكلمات والحروف غير الواضحة أو المحذوفة.

بالإضافة إلى ذلك، يتم تصحيح الأخطاء الإملائية والنحوية باستخدام تقنيات متخصصة لمعالجة الأخطاء الشائعة في النصوص القديمة، مما يضمن دقة وسلاسة القراءة، وأخيرا، يمكن إعادة صياغة النص بأسلوب مختلف مع الحفاظ على معناه الأصلي، مما يعزز وضوحه وقابليته للفهم بشكل أفضل.[1]

2- التعامل مع خصائص اللغة القديمة

من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي، تم تطوير نماذج لغوية متطورة مدربة على خصائص اللغة التاريخية والنماذج الكتابية القديمة، على سبيل المثال، يتم معالجة المفردات النادرة باستخدام قواعد بيانات تحتوي على مصطلحات تاريخية وتطبيق تقنيات توسيع المفردات، كما يمكن فهم السياق التاريخي بشكل أفضل من خلال دمج المعرفة السياقية والتاريخية، مما يساهم في تحسين استيعاب النصوص والمصطلحات القديمة، تعتمد هذه العملية على نماذج لغة متقدمة قادرة على التعامل مع تعقيدات اللغة القديمة أو غير المألوفة بفعالية وكفاءة.

3- تحسين التعرف البصري على الحروف :

تعد نماذج **التعرف البصري على الحروف** (**OCR**) من أبرز الأدوات المستخدمة في معالجة النصوص القديمة أو المشوهة، لا سيما تلك المكتوبة بخطوط تقليدية أو أنماط كتابية قديمة، وتتميز هذه النماذج بكونها مدرّبة خصيصا على تحليل وفهم أشكال

[1]- على سردوك، استخدام الروبوتات الذكية في المكتبات الجامعية التجارب العالمية، والواقع الراهن في بلدان المغرب العربي، مجلة دراسات وتكنولوجيا المعلومات، 2020.

الحروف القديمة، من خلال الاستعانة ببيانات وصفية وسياقية ترتبط بالنصوص التاريخية، إضافة إلى قواعد بيانات ضخمة تضم نماذج من تلك الخطوط.

ويسهم تحسين دقة هذه النماذج في مراحل متعددة، بدءا من **المواءمة الدقيقة على مستوى الحرف والكلمة**، وصولا إلى **دمج المعلومات السياقية**، مثل تاريخ الوثيقة، موضوعها، ومصدرها، لتوجيه عملية التعرف بشكل أدق، كما أن فهم الخلفيات التاريخية لأنماط الكتابة القديمة يساعد على التمييز بين الحروف المتشابهة أو المتغيرة عبر الزمن، خاصة أن بعض الحروف قد تغيّر شكلها أو تم استبدالها خلال العصور المختلفة.

ومن التطبيقات المهمة في هذا المجال أيضا استخدام المعاجم التاريخية وقواعد بيانات المصطلحات القديمة، والتي تساهم في تصحيح الأخطاء الناتجة عن عملية التعرف التلقائي، وتحسين الفهم العام للنصوص، كما يمكن توظيف تقنيات التعلم العميق لتحويل الصور الرقمية إلى نصوص قابلة للتحليل، مع القدرة على التعامل مع التحديات المرتبطة بالخطوط القديمة، اللغات النادرة، والكتابات المتداخلة.

وبذلك، فإن الاستفادة من نماذج OCR المتقدمة، مع دعمها بالمعرفة اللغوية والسياقية، يشكل خطوة فعالة نحو رفع كفاءة التعرف على النصوص التاريخية وتحليلها بدقة وموثوقية أكبر[1].

يمكن أيضا الاستفادة من البيانات الوصفية للنص، مثل التاريخ والموضوع والمصدر، حيث توفر هذه البيانات معلومات قيّمة حول السياق التاريخي والثقافي للنص، مما يساعد في تحسين عملية التعرف البصري وفهم الأنماط الكتابية بشكل أكثر دقة.

[1]– فاتن بنت سعيد با مفلح، تكنولوجيا النظم الخبيرة : مفاهيمها وتطبيقاتها مع استطلاع حول استخدامها في مكتبات مدينة جدة، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية : مكتبة الملك فهد الوطنية، عدد 2، 2020، ص 40–63 .
http://search.mandumah.com/Record/31036

على سبيل المثال، تحديد أن النص يعود إلى القرن الحادي عشر في المنطقة العربية يمكن أن يساهم في التعامل بشكل أكثر دقة مع أنواع الخطوط والمصطلحات المستخدمة في تلك الحقبة، مما يسهل تفسير المحتوى وتحليل أسلوب الكتابة بما يتماشى مع المعايير اللغوية والتاريخية لتلك الفترة.

4- تحليل المحتوى باستخدام معالجة اللغة الطبيعية (Natural Language Processing):

من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي، يمكن تحليل المحتوى باستخدام مجموعة من التقنيات والأساليب الحديثة التي تعزز الفهم العميق للنصوص والوثائق، واحدة من أبرز هذه التقنيات هي معالجة اللغة الطبيعية(NLP) ، وهي أداة قوية تستخدم لاستخراج المعلومات والرؤى من النصوص بدقة وفعالية، باستخدام تقنيةNLP ، يمكن تحليل المحتوى بشكل أكثر شمولا وذكاء، مما يساهم في فهم أفضل للموضوعات الرئيسية والمعلومات الواردة.

تشمل تقنيات NLP المستخدمة في تحليل المحتوى ما يلي:

-التحليل اللغوي والمعرفي :يتم استخراج الكيانات الأساسية مثل الأشخاص، الأماكن، والتواريخ من النصوص، وتحديد الموضوعات والسياقات التاريخية المرتبطة بالوثائق، كما يتم الكشف عن العلاقات والروابط بين الوثائق المختلفة، مما يساعد في بناء رؤية شاملة للسياق التاريخي.

-التكامل بين النص والوسائط المتعددة :يتم دمج تحليل النصوص مع تحليل الصور والوسائط المتعددة الموجودة في الوثائق، باستخدام تقنيات الرؤية الحاسوبية والتعلم العميق، يتم استخراج المعلومات البصرية ذات الصلة، هذا التكامل بين البيانات النصية والبصرية يساهم في تحقيق فهم أعمق وأكثر شمولا للسياق التاريخي للوثائق.

بهذه الطريقة، يمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل المحتوى بطرق مبتكرة، مما يؤدي إلى استخلاص رؤى قيمة وفهم أعمق للوثائق التاريخية.

تلعب خوارزميات التعلم الآلي دورا محوريا في تصنيف النصوص موضوعيا، حيث يتم توزيع المحتوى على فئات محددة وفقا للمواضيع، مما يسهم في تنظيمه وتسهيل عملية الوصول إليه، وتعد النماذج الحديثة مثل BERTوتقنيات Transformersمن أبرز الأدوات التي تحقق دقة عالية في هذا النوع من التصنيف.

وفي السياق نفسه، تستخدم تقنيات استخراج الكيانات المسماة (Named Entity Recognition - NER)للتعرف على عناصر محددة داخل النصوص مثل الأسماء، الأماكن، التواريخ، والمؤسسات، وتساعد هذه البيانات على فهم السياق بشكل أعمق، كما تتيح إنشاء فهارس دقيقة ومفصلة للوثائق، وتظهر نماذج مثل SpaCy و GPTكفاءة ملحوظة في هذا المجال.

كما تستخدم أدوات معالجة اللغة الطبيعية (NLP) في تحليل العواطف والانطباعات الموجودة في النصوص، مما يسمح بفهم المشاعر والآراء المرتبطة بالمواضيع المختلفة، وتعتبر خوارزميات مثل VADERمن النماذج الدقيقة في تحليل الانفعالات والنبرة العاطفية للنصوص.

ومن جانب آخر، تتيح تقنيات NLP إمكانية تلخيص النصوص الطويلة بشكل ذكي وفعّال، ما يمنح القارئ نظرة عامة سريعة وشاملة على المحتوى، وتظهر نماذج التلخيص

القائمة على التعلم العميق مثل BARTأداء متميزا في هذا الجانب، من حيث الدقة والوضوح.[1]

ثانيا: استخدام التعلم الآلي في تحسين دقة التوصيف والفهرسة

يمكن تحسين عمليات التوصيف والفهرسة بشكل كبير مقارنة بالطرق اليدوية، وذلك من خلال التقنيات القائمة على التعلم الآلي، مما يؤدي إلى تنظيم المحتوى بشكل أكثر كفاءة وسهولة في الوصول إليه.

فعلى سبيل المثال، تساهم نماذج التعلم الآلي في توليد أوصاف دقيقة للمحتوى النصي أو الوسائط المتعددة، مما يتيح الحصول على ملخصات وتوصيفات دقيقة تستخدم في الفهرسة والبحث، ويمكن الاعتماد على تقنيات مثل **GPT-3**و **BERT**لتقديم توصيفات أكثر تفصيلا ودقة.

أما الفهرسة الآلية، فهي تعتمد على التعلم الآلي لاستخراج الكلمات والموضوعات الرئيسية من النصوص، مما يسرّع عملية الفهرسة ويحسن دقتها مقارنة بالأساليب اليدوية التقليدية، بالإضافة إلى ذلك، تلعب خوارزميات مثل **LDA**و **Word2Vec**دورا مهما في تحقيق فهرسة موضوعية أكثر دقة، مما يساهم في تنظيم المحتوى وفقا لهيكله وسياقه بطريقة فعالة.

يمكن للترجمة الآلية أن تلعب دورا محوريا في توصيل المحتوى إلى جمهور أوسع من خلال كسر الحواجز اللغوية، تعتمد هذه العملية على نماذج التعلم العميق، مثل النماذج المستندة إلىTransformer ، التي توفر ترجمات دقيقة وفعالة بين اللغات

[1] –Winkler, B ،& Kiszl, Views of academic library directors on artificial intelligence: A representative survey in Hungary ،New Review of Academic Librarianship.2021.p 256-278

المختلفة، بالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدام تقنيات مثل fastTextو langid.py لاكتشاف اللغة تلقائيا وتحديد الترميز اللغوي المناسب لكل نص، هذا يتيح التعرف الآلي على لغة النصوص واستخراج بياناتها اللغوية بدقة، مما يساهم في إدارة المحتوى متعدد اللغات بطرق أكثر كفاءة وإحكام، وبالتالي، يتم تحقيق تواصل أفضل وتوزيع أوسع للمعلومات عبر الثقافات واللغات .

المطلب الثاني:

رقمنة التراث الرقمني المصنف

لا تقتصر رقمنة التراث الثقافي على الجوانب التقنية فقط، بل تتداخل مع الأطر القانونية والتنظيمية، خاصة عندما يتعلق الأمر بالتراث المصنَّف ضمن قوائم الحماية الوطنية أو الدولية، كما تختلف آليات الرقمنة باختلاف نوع التراث، سواء كان ماديا منقولا أو غير مادي، لذا، فإن التعامل مع هذا التراث يتطلب أدوات وتقنيات رقمية خاصة، تراعي طبيعته القانونية والثقافية.

الفرع الأول:

التوثيق الإلكتروني للتراث الثقافي الثابت:

تخضع الممتلكات الثقافية العقارية، بغض النظر عن وضعها القانوني، لأحد أنظمة الحماية المناسبة، وذلك بحسب طبيعتها والصنف الذي تنتمي إليه، وتتم هذه الحماية من خلال أحد الإجراءات التالية :إدراجها في قائمة الجرد الإضافي، أو تصنيفها،

أو استحداث قطاعات محفوظة تضمها ضمن إطار خاص، ويشرف على هذه العمليات مختصون مؤهلون في المجالات الفنية والمعمارية والتاريخية، حيث يتولّون تقييم الممتلكات العقارية سواء كانت مقترحة للتصنيف أو مصنفة أو مسجلة فعلا.[1]

وتجدر الإشارة إلى أن هذه العملية لا تعد إجراء إداريا بحتا، بل ترتبط ارتباطا وثيقا بالبعد الفني والتقني، ومن هنا، يبرز التوجه نحو رقمنة التراث العقاري كخيار استراتيجي حديث، يهدف إلى تعزيز حماية هذه الممتلكات وتيسير إدارتها وحفظها عبر تقنيات رقمية متطورة.

يعتبر التوثيق الرقمي للتراث الثقافي وسيلة أساسية للحفاظ عليه وضمان استدامته، حيث يسهم في تسجيل الموروث الثقافي العقاري بوسائط وتقنيات متنوعة، مما يضمن حمايته وتثمينه، وتوفر الرقمنة دعائم قوية لفهم وتقدير التراث العمراني والمعماري، مما يسهل عملية الحفظ والتوثيق المستقبلي.

ومن أبرز الخطوات التقنية في هذا المجال رقمنة المباني ذات الطابع التراثي والتاريخي، وذلك من خلال تحويل البيانات والمعلومات المرتبطة بها إلى سجلات رقمية يمكن الرجوع إليها عند الحاجة، وتعتمد دقة هذا التوثيق على مدى دقة المعلومات المدونة والتفاصيل المعمارية المتوفرة، مما يحدد مستوى الفعالية في الحفاظ على هذا الإرث الثقافي العريق.[2]

تتمثل عملية جمع المعلومات الخاصة بالمنطقة المستهدفة للحماية في توثيق شامل وكامل لجميع المكونات المعمارية والعمرانية التي تشكل النسيج التراثي، بما يشمل مواد البناء المستخدمة، وتقنيات البناء، وأي تفاصيل أخرى ذات صلة، تعتبر كل معلومة

[1]– المادتين 08–09 من القانون رقم 98–04 المؤرخ في 15 يونيو 1998، المتعلق بحماية التراث الثقافي، ج ر العدد 44.

[2]– خلف الله بوجمعة، حماية التراث العمراني والمعماري الجزائر : ديوان المطبوعات الجامعية، 2019، ص 69

جزءا مهما من البيانات التي تسهم في التثمين الرقمي البياني للمنطقة، لتحقيق هذا الهدف، يتم الاستعانة بكافة المصادر المتاحة، بما في ذلك المراجع العلمية، والمصادر التاريخية، والتقارير الفنية والإدارية، بالإضافة إلى إجراء مقابلات مع جميع الأطراف المعنية للحصول على معلومات دقيقة وموثوقة.

بعد ذلك، يتم أخذ صور فوتوغرافية شاملة لكل أجزاء الحي أو النسيج العمراني المعني، مع التركيز على توثيق جميع التفاصيل المعمارية والعمرانية، يتم استخدام هذه الصور لدراسة وتحليل العناصر المكونة للنسيج، مثل عناصر التشكيل والترتيب، وعلاقات الترابط بين الأبنية، ومواد البناء المستخدمة، [1] كما يتم إدخال تقنية النمذجة ثلاثية الأبعاد لتعزيز دقة التحليل وتسهيل فهم الطابع المعماري والتراثي للمنطقة.

الفرع الثاني:

تقنية البعد الثالث في رقمنة التراث الثقافي المنقول:

تعد رقمنة التراث الثقافي المادي المنقول أداة فعالة في تعزيز الحماية المستدامة لهذا النوع من الممتلكات، التي غالبا ما تكون عرضة للسرقة، التهريب، أو الاستغلال غير المشروع، خاصة في ظل ازدهار تجارة الآثار والثروات الثقافية المنقولة، فالعديد من هذه النفائس، نظرا لقيمتها التاريخية والحضارية، تعتبر مطمعا للمهربين وتجار الآثار، مما يجعلها مهددة بالاندثار أو التشويه أو فقدان الهوية، فضلا عن إمكانية تهريبها إلى خارج الوطن.

ومن هنا، تأتي أهمية الرقمنة كوسيلة حماية حديثة تسهم في توثيق هذه الكنوز الثقافية والحد من مخاطر فقدانها أو التصرف فيها بطرق غير مشروعة، ويعتبر التراث

[1] المرجع نفسه، ص 69

الثقافي المادي المنقول جزءا من الملك العمومي للأمة، لا يجوز بيعه أو تداوله أو نقله بأي شكل من الأشكال، إلا ضمن حالات محددة نصّ عليها القانون.

كما يدمج نظام الرقمنة في آليات الحماية القانونية والتنظيمية للتراث، بدءا من إجراء الجرد الإضافي، الذي يتم بقرار من الوزير المكلف بالثقافة أو من الوالي المعني، بعد استشارة اللجنة الوطنية أو اللجنة الولائية للممتلكات الثقافية، وذلك متى ثبت أن القطعة أو العنصر المنقول يكتسي قيمة تاريخية أو فنية أو ثقافية هامة على المستوى المحلي.

ويدرج هذا النوع من الممتلكات ضمن المجموعات الوطنية، أو يمكن أن يترك لدى الحائز شريطة أن يظهر العناية الكافية به، وفي هذه الحالة، يستفيد من الدعم الفني الذي تقدمه المصالح المختصة بوزارة الثقافة، بما يضمن حفظ هذا التراث وصونه للأجيال القادمة. [1]

تعد الوسائل التكنولوجية الحديثة المستخدمة في رقمنة الممتلكات الثقافية المنقولة أدوات ذات أهمية قصوى في عملية حفظ وصون هذا التراث، حيث تسهم بشكل فعّال في توثيقه والمحافظة عليه، ويأتي ذلك بما يضمن الإبقاء على الطبيعة الأصلية للممتلك الثقافي، دون إحداث أي تغيير في جوهره أو ملامحه، حتى في حال التدخل لأغراض الترميم أو الصيانة أو أي إجراء تقني آخر يعتبر ضروريا لضمان استمرارية حفظه، وتشترط هذه التدخلات بالحصول على ترخيص مسبق من الجهات المختصة التابعة للوزارة المكلفة بالثقافة، بما يكفل احترام القوانين المنظمة ويضمن الحفاظ على أصالة التراث،[2] عند تبني التحول الرقمي لخدمة الموروث الثقافي المنقول، من الضروري التحكم في الأدوات المستخدمة لتحقيق دمج متكامل للتراث، وتشمل هذه الأدوات الماسحات

[1] المواد 51-56 من القانون رقم 98-04 السالف الذكر.

[2] المادة 60 من القانون رقم 98-04، السالف الذكر.

الضوئية، الكاميرات الرقمية، أجهزة الكمبيوتر ولواحقها، بالإضافة إلى برامج التقاط الصور وتحريرها، وبرامج التعرف الضوئي على الحروف (OCR) وبرامج إدارة المواد الرقمية. [1]

إلى جانب ذلك، يتم الاستفادة من الوسائل التقنية الحديثة في مجال تثمين التراث الثقافي وحفظه، حيث تستخدم تقنية البعد الثالث لتعزيز دقة التوثيق وحفظ التفاصيل المعمارية والتاريخية بشكل أكثر واقعية، هذه الأدوات المتطورة تساهم في الحفاظ على الموروث الثقافي وضمان استدامته للأجيال القادمة.

اتخذت العديد من ولايات الوطن خطوات ملموسة في إطار مشروع رقمنة التراث الثقافي، وذلك بالتزامن مع الاحتفال بشهر التراث الذي تنظمه وزارة الثقافة سنويا، تأكيدا على أهمية الموروث الثقافي الفريد الموزع عبر مختلف الولايات، ومن أبرز الأمثلة على هذا الجهد، إنجاز ولاية تيبازة لرقمنة 1251 قطعة أثرية، بينما تجاوزت نسبة تقدم المشروع على المستوى الوطني 50%، حيث شمل العمل 23 موقعا أثريا يضم تحفا نادرة ذات قيمة تاريخية كبيرة، بالإضافة إلى ذلك، تعمل السلطات على نشر ثقافة رقمنة التراث في جميع أنحاء البلاد كجزء من استراتيجية وطنية تدعمها وزارة الثقافة،[1] بهدف تعزيز الترويج السياحي للتراث وتسليط الضوء على تميزه الثقافي والتاريخي.

الفرع الثالث:

تقنية رقمنة التراث الثقافي غير المادي:

[1] جريدة الرائد يومية إخبارية وطنية، الصادرة يوم 22 أفريل 2014 ، العدد رقم 632، الجزائر ، أطلع عليه بتاريخ 2025/04/16.

يهدف العمل على حماية الممتلكات الثقافية غير المادية إلى دراسة مختلف التعابير والعناصر الثقافية التقليدية، والعمل على صيانتها والمحافظة عليها، وذلك وفقا لما نصّت عليه المادة 68 من القانون الخاص بحماية التراث الثقافي، وتنفذ هذه الحماية بوسائل تتماشى مع متطلبات التحول الرقمي، بما يمكّن من حفظ وتصنيف كل مورد ثقافي يحمل قيمة معنوية، ويجسد موروثا شعبيا متجذرا في مختلف البيئات المحلية على امتداد التراب الوطني، ويعد هذا التنوع التراثي، المنقول عبر الأجيال والمتوارث عبر الزمن، تعبيرا صادقا عن الهوية القومية والوطنية، التي يحرص كل مواطن على ترسيخها وتعزيزها.

وفي هذا الإطار، أطلقت الوزارة المكلفة بالثقافة عدة منصات رقمية لدعم مشروع رقمنة التراث الثقافي غير المادي، من خلال إنشاء مدونات إلكترونية مخصصة لجمع وتوثيق كافة أشكال التراث المعنوي ذات القيمة الفنية، أو الدينية، أو التاريخية، والتي تعبّر عن ثراء التعابير الثقافية والأنماط الفكرية المتنوعة من منطقة لأخرى، داخل النطاق الوطني.

كما تم إنشاء بوابة إلكترونية حكومية خاصة بالوزارة، تعنى بنشر المعلومات الثقافية المتعلقة بالتراث ووسائل حمايته وآليات تثمينه، إضافة إلى توثيق الأنشطة العلمية، والتظاهرات، والمناسبات الثقافية المختلفة، وتتيح هذه البوابة لكل المهتمين الوصول السهل إلى محتواها عبر الإنترنت ومن خلال محركات البحث المختلفة، مما يسهم في إشاعة المعرفة وتعزيز الوعي بقيمة التراث غير المادي وسبل المحافظة عليه.

خلاصة الفصل:

حاولنا من خلال هذا الفصل تقديم تصور شامل ومتكامل لمفهوم رقمنة التراث الثقافي، من خلال توضيح العلاقة بين الرقمنة بوصفها عملية تقنية حديثة، وبين التراث الثقافي بوصفه مكونا أساسيا لهوية الشعوب وذاكرتها الجماعية، وقد تبيّن أن رقمنة التراث لا تقتصر على تحويل المواد التراثية إلى صيغ رقمية، بل تشمل أيضا الحفاظ عليها، تنظيمها، فهرستها، وتسهيل الوصول إليها عبر الوسائط الحديثة.

كما أبرزنا أهمية هذه الرقمنة، التي لا تنبع فقط من الحاجة إلى حفظ التراث من الاندثار، بل أيضا من الرغبة في ترويجه ونقله بطرق أكثر تفاعلية وحداثة، خاصة في ظل التقدم التكنولوجي والتحولات المجتمعية والثقافية، وتطرقنا إلى دوافع عديدة، منها ما هو معرفي، ومنها ما هو اقتصادي وسياحي، بالإضافة إلى اعتبارات الأمن الثقافي والهوياتي.

الفصل الثاني:

المكتبة الوطنية الرقمية كنموذج لرقمنة التراث الثقافي

تمهيد

شهد العالم في العقود الأخيرة تحولا جذريا في أنماط إنتاج المعرفة وتخزينها وتداولها، بفعل الثورة الرقمية التي غيّرت وجه المؤسسات الثقافية والتعليمية، وفي مقدمتها المكتبات، فلم تعد هذه الأخيرة مجرّد مستودعات للكتب والمخطوطات، بل أصبحت مراكز رقمية متقدمة توفّر خدماتها عن بعد وتتيح الوصول السريع والآمن إلى المعارف، مستفيدة من أدوات الرقمنة والحوسبة السحابية، وفي هذا السياق، برزت أهمية المكتبة الوطنية الرقمية كرافد أساسي لحفظ التراث الثقافي وصيانته من الاندثار، لا سيما في ظل ما يواجهه التراث المادي واللامادي من تهديدات بفعل الزمن، والإهمال، والكوارث الطبيعية، وحتى النزاعات المسلحة.

وانطلاقا من هذه التحوّلات، يأتي هذا الفصل للوقوف على ماهية المكتبة الوطنية الرقمية الجزائرية من خلال العودة إلى جذورها التاريخية وتطور بنيتها التنظيمية والتقنية، ثم إلى طبيعة الخدمات التي تقدمها في ظل البيئة الرقمية الحديثة، كما يتم التطرق إلى دورها المحوري في حفظ التراث الثقافي الوطني، ولا سيما التراث المخطوط، بما يحمله من قيمة حضارية وهوية تاريخية عميقة، وينتهي الفصل بتشخيص واقع الرقمنة داخل المكتبة الوطنية، وما يواجهه من تحديات على المستويين التقني والبشري، خاصة في ضوء الحاجة إلى حماية التراث الرقمي وضمان استمراريته للأجيال القادمة.

المبحث الأول:

ماهية المكتبة الوطنية الرقمية

لقد شهدت المكتبات عبر التاريخ تطورات متلاحقة في بنيتها ووظائفها، بدءا من اعتمادها على الورق والمخطوطات، وصولا إلى انخراطها في الثورة الرقمية التي أعادت تشكيل مفهومها ووظيفتها في المجتمع، والمكتبة الوطنية الجزائرية، باعتبارها مؤسسة مرجعية على الصعيد الثقافي والعلمي، لم تكن بمنأى عن هذه التحولات، حيث واكبت مسار التحديث والرقمنة لتؤدي أدوارا أكثر شمولا وفعالية، وانطلاقا من هذا المعطى، فإن الإحاطة بماهية المكتبة الوطنية الرقمية يقتضي أولا العودة إلى جذور المؤسسة الورقية، من خلال التعرف على النشأة التاريخية للمكتبة الوطنية الجزائرية، ومعالمها التنظيمية والفنية، إلى جانب مكوناتها ووظائفها الأساسية، وذلك لفهم السياق الذي نشأت فيه الحاجة إلى التحول الرقمي.

ثم ينتقل التحليل إلى مفهوم المكتبة الوطنية الرقمية في حد ذاته، من حيث التعريف النظري لها، والخدمات الجديدة التي أضحت تقدمها في ظل البيئة الرقمية، وكذا النظم والوسائل التقنية التي تعتمد عليها في التصوير والرقمنة، ويشكل هذا التدرج في المعالجة مدخلا ضروريا لفهم العمق الاستراتيجي لهذا النوع من المؤسسات، ودوره الحيوي في مجتمع المعرفة، تمهيدا للانتقال لاحقا إلى استعراض أدوارها في حفظ التراث الوطني وصيانته.

المطلب الأول:

مكونات المكتبة الوطنية الجزائرية

تعد المكتبة الوطنية الجزائرية مؤسسة ثقافية محورية تهدف إلى جمع وحفظ التراث الفكري الوطني، ولا يمكن فهم دورها الحقيقي دون التعرّف على مكوناتها الأساسية التي تشكّل بنيتها وتحدّد وظائفها، ومن هذا المنطلق، سنتناول في هذا المطلب نبذة عن تاريخ المكتبة الوطنية الجزائرية، ثم نعرض بطاقتها الفنية التي تبيّن خصائصها المادية والتنظيمية، لننتقل بعدها إلى تشكيلتها الإدارية والفنية التي توضّح كيف تشتغل هذه المؤسسة وتقدّم خدماتها.

الفرع الأول:

نبذة تاريخية عن المكتبة الوطنية الجزائرية

لكل مؤسسة تاريخ يعبّر عن مسار تطورها والظروف التي صنعت هويتها، والمكتبة الوطنية الجزائرية ليست استثناء من ذلك، إذ يعود ظهورها إلى فترات مفصلية في تاريخ الجزائر، حيث تأثرت بالتحولات السياسية والثقافية التي عرفها البلد، ومن أجل فهم حاضر هذه المؤسسة وطبيعة دورها في المشهد الثقافي الوطني، من الضروري العودة إلى جذورها الأولى، واستعراض محطات نشأتها وتطورها، لهذا يخصص هذا الفرع لإبراز النبذة التاريخية للمكتبة الوطنية الجزائرية، تمهيدا للانتقال إلى دراسة بطاقتها الفنية وتشكيلتها التنظيمية في الفروع

اللاحقة[1].

تقع المكتبة الوطنية الجزائرية في منطقة الحامة جنوب العاصمة، وتبلغ مساحتها الإجمالية حوالي 64 ألف متر مربع، موزعة على ثلاثة عشر طابقا، وتنقسم هذه المساحات إلى ثلاث فئات رئيسية:

الأولى مخصصة للعمليات الفنية والتقنية، والثانية موجهة للمستفيدين من خدمات المكتبة حيث يمكن استقبال نحو 2300 شخص في نفس الوقت، أما الفئة الثالثة فهي مخصصة للمخازن، وتصل سعتها الاستيعابية إلى حوالي ثمانية ملايين وثيقة.

تم فتح جميع مرافق المكتبة أمام الجمهور بتاريخ 16 أفريل 1998، وفيما يتعلق بملحقاتها، فقد تقرر إنشاؤها بموجب قرارات وزارية مشتركة بين وزارتي الثقافة والمالية بتاريخ 25 ماي 2005، حيث تقرر فتح فروع للمكتبة الوطنية في ولايات أدرار، بجاية، تلمسان، تيارت، تيزي وزو، عنابة، وقسنطينة، غير أن مرسوما تنفيذيا صدر لاحقا سنة 2008 تحت رقم 235/08 بتاريخ 26 جويلية 2008، قرر تحويل هذه الفروع إلى مكتبات للمطالعة العمومية في نفس الولايات، مع تحديد مدينة الجزائر كمقر وحيد للمكتبة الوطنية الجزائرية[2].

الفرع الثاني:

[1] بيزان مزيان، دور المكتبات الوطنية في حفظ وتبليغ التراث الفكري للأمم: المكتبة الوطنية الجزائرية أنموذجا، مجلة علم المكتبات، م 12، عدد1، 2020، ص 06.

[2] المرسوم التنفيذي رقم 08–235 المؤرخ في 26 جويلية 2008، يحدد شروط ممارسة نشاط المتاجرة في التحف الفنية والأثرية، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، العدد 44، صادرة بتاريخ 27 جويلية 2008.

البطاقة الفنية للمكتبة الوطنية الجزائرية

بعد التعرف على الجذور التاريخية للمكتبة الوطنية الجزائرية، يصبح من الضروري الانتقال إلى الجوانب التقنية والتنظيمية التي تعرّف بها كمؤسسة ثقافية حديثة، وتبرز البطاقة الفنية للمكتبة مجموعة من المعطيات الأساسية التي تساعد على فهم بنيتها المادية، مثل موقعها، مساحتها، طاقتها الاستيعابية، والتجهيزات التي تعتمد عليها في أداء مهامها[1].

ولهذا الغرض، يتناول هذا الفرع أهم العناصر المادية والتنظيمية التي تميز المكتبة، في خطوة تمهّد للانتقال لاحقا إلى تشكيلتها البشرية والإدارية التي تمنحها الديناميكية اللازمة لتقديم خدماتها.

المكتبة الوطنية الجزائرية، الخاضعة لوصاية وزارة الثقافة، تعتبر صرحا ثقافيا بارزا في الجزائر، يقع مقرها في العناصر، الجزائر، وتوفر خدماتها للجمهور طوال أيام الأسبوع من الساعة التاسعة صباحا حتى الثامنة مساء، تأسست المكتبة عام 1994، وتشغل

[1] بيزان مزيان، المرجع السابق، ص 7.

مساحة تقدَّر بـ 67,000 متر مربع، وتتكون من 12 طابقا، منها ستة مخصصة للتخزين، بإجمالي طول رفوف يصل إلى 170 كيلومترا.

تستوعب المكتبة 2,300 قارئ في آنٍ واحد، وتضم أرشيفا يحتوي على نحو 1.6 مليون وثيقة، مع زيادة سنوية منتظمة، كما تبلغ قدرتها الاستيعابية الإجمالية للوثائق 8 ملايين وحدة، يشرف على تشغيل المكتبة 358 موظفا، وهي مزودة بوسائل اتصال حديثة، بما في ذلك موقع إلكتروني رسمي ورقم هاتف وفاكس[1].

أما فيما يخص مهامها، فتتمثل في جمع التراث الثقافي الوطني عبر نظام الإيداع القانوني، الذي يفرض على الناشرين والمؤلفين تقديم نسخ مجانية من منشوراتهم، كما تتولى المكتبة إعداد البيبليوغرافيا الوطنية الجزائرية وتحديثها كل ستة أشهر، إلى جانب منح الوثائق المنشورة رموزا تقنية متوافقة مع الاتفاقيات الدولية مثل ردمك.

وتلعب المكتبة دورا جوهريا في تشجيع القراءة والبحث، وتقديم خدمات مكتبية متطورة لجميع فئات المجتمع، كما تساهم في بناء شبكات معلومات وطنية لتسهيل تبادل المعارف محليا ودوليا، فضلا عن تنظيم فعاليات ثقافية وعلمية تعزز أهدافها، هذا بالإضافة إلى مشاركتها في تكوين وتطوير المكتبيين والمتخصصين لضمان تحديث المعلومات وتعزيز مستوى الأداء المهني.[2]

خدمات المكتبة الوطنية الجزائرية :

[1] نادية دراجي، مشاريع رقمنة المكتبة الوطنية الجزائرية من المشاريع المنجزة لرقمنة الرصيد الوثائقي إلى المشاريع المقترحة لإنشاء منصات رقمية للمكتبة عبر شبكات التواصل الاجتماعي، المجلة الدولية للإتصال الإجتماعي، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، م 10، ع 4، 2023، ص 733.

[2] شرشال حفيظة وحداد امال، تثمين الكتب النادرة بالمكتبة الوطنية الجزائرية : دراسة ميدانية بالمصلحة المخطوطات والمؤلفات النادرة على الخط ، مذكرة ماستر : علم المكتبات جامعة خميس مليانة، ص71 : 2017 متاح على : http://dspace.univ
km.dz/xmlui/bitstream/handle/123456789/1294/final.pdf?sequence

تقدم المكتبة الوطنية العديد من الخدمات المكتبية المتطورة والفاعلة لجميع الباحثين و تتمثل تلك الخدمات في :

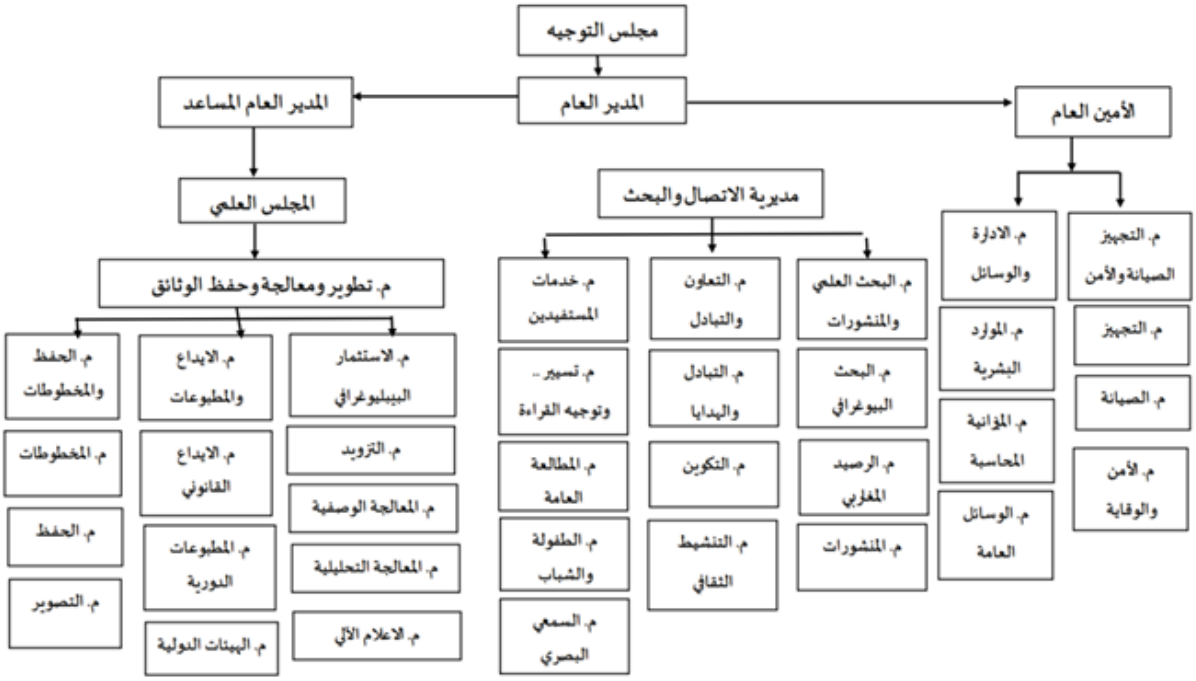
- الخدمة المرجعية ،
- خدمة الإعارة،
- ، خدمة الدوريات.
- خدمة الإحاطة الجارية بمصلحة الدوريات
- خدمة ذوي الاحتياجات الخاصة[1] .
- خدمات مكتبة الأطفال.
- خدمات البحث الآلي في قواعد البيانات وفضاء الانترنت ،
- خدمة المطبوعات المودعة

الهيكل التنظيمي ومكونات المكتبة الوطنية الجزائرية

لا تكتمل صورة المكتبة الوطنية الجزائرية بمجرد معرفة تاريخها أو خصائصها الفنية، بل يتعين التعرّف على هيكلها التنظيمي ومكوناتها الداخلية التي تمكّنها من أداء وظائفها على أرض الواقع، فكل مؤسسة تحتاج إلى تنظيم إداري وبشري فعّال حتى تجسّد أهدافها وتواكب التحولات المعرفية والتكنولوجية، وعليه، يخصص هذا الفرع لتسليط الضوء على الهيكل التنظيمي للمكتبة، والقطاعات والأقسام التي تندرج ضمنها، إلى جانب الموارد البشرية والتقنية التي تشكّل قوام عملها اليومي، وذلك في سياق استكمال الصورة العامة التي تطرقنا فيها أولا إلى نشأتها، ثم إلى بطاقتها الفنية[2].

[1] شرشال حفيظة وحداد امال، المرجع نفسه، ص71.

[2] مراد مريم، دور المكتبات الوطنية في تحقيق أهداف خطة التنمية المستدامة 2030 ، المكتبة الوطنية الجزائرية والتونسية نموذجا،مذكرة لنيل شهادة الماستر في علم المكتبات، جامعة 08 ماي 1945 قالمة، 2020/2019، ص 53.



تعتبر المكتبة الوطنية أحد المحاور الأساسية في دعم الحركة الثقافية والعلمية في الجزائر، ولهذا يتعين على الجهات المعنية، وعلى رأسها وزارة الثقافة، أن توليها العناية اللازمة بما يتناسب مع دورها الحيوي، وقد مثّل القانون الأساسي للمكتبة الوطنية والتنظيم الداخلي لها الإطار الذي انطلقت منه هذه المؤسسة في أداء مهامها.

يتكوّن الهيكل التنظيمي للمكتبة الوطنية الجزائرية من عدة مستويات، يتولى كل مستوى منها أفراد ذوو كفاءات ومهارات تتناسب مع طبيعة المهام والسلطات الممنوحة لهم، [1] ويستند هذا الهيكل إلى القرار الوزاري المشترك الصادر في 28 رمضان 1428 الموافق 10 أكتوبر 2007، الذي يحدد تنظيم المكتبة وملحقاتها.[2]

ووفقا لهذا القرار، تتكون المكتبة من أربع مديريات رئيسية:

[1] محمود أبوبكر مصطفى التنظيم الإداري في المنظمات المعاصرة مدخل تطبيقي لإعداد وتطوير التنظيم الإداري للمنشئات المتخصصة، الدار الجامعية، الإسكندرية ،2003،ص121.

[2] قرار وزاري مشترك مؤرخ في 28 رمضان عام 1428 الموافق 10 أكتوبر سنة 2007، يحدد التنظيم الداخلي للمكتبة الوطنية الجزائرية وملحقاتها.

1. مديرية تطوير المجموعات ومعالجتها وحفظها، وتضم ثلاثة أقسام، ويتفرع عن كل قسم عدد من المصالح.

2. مديرية الاتصال والبحث، وتشمل أيضا ثلاثة أقسام تحتوي كل منها على عدة مصالح.

3. مديرية التجهيز والصيانة، وتضم ثلاث مصالح.

4. مديرية الإدارة والوسائل، وتضم بدورها ثلاث مصالح.

أما الملحقات التابعة للمكتبة، فتضم كذلك ثلاث مصالح.

ويهدف هذا الهيكل التنظيمي، كغيره من الهياكل المعتمدة في المؤسسات، إلى تحقيق مجموعة من الأهداف، من بينها:

1. تقليص عدد المستويات الإشرافية قدر الإمكان لتسريع عملية اتخاذ القرار.

2. توضيح مهام ومسؤوليات الوحدات المختلفة لضمان تحقيق أهداف المؤسسة.

3. منح المؤسسة مرونة أكبر في تحديد السياسات واختيار أنسب الأساليب لتنفيذ أنشطتها.

4. تحقيق بساطة في التنظيم الإداري بما يساهم في تحسين علاقات العمل وتسهيل التعاون والتنسيق بين الأفراد والوحدات المختلفة.[1]

الفرع الثالث:

تشكيلة المكتبة الوطنية الجزائرية

[1] محمود أبو بكر، المرجع السابق، ص، 120.

يشكل المورد البشري ركيزة أساسية في عمل المكتبة الوطنية الجزائرية، حيث يحدد كل موظف مهامه ووظائفه وفقا للأطر القانونية المعتمدة، ونظرا للتباين في الأدوار، يعتبر تقييم أداء العاملين وسلوكهم أثناء مزاولة مهامهم أمرا جوهريا، وذلك استنادا إلى مجموعة القوانين التي تنظم سير العمل داخل المؤسسة، [1] هذه القوانين تحدد بوضوح الحقوق والواجبات لكل فئة وظيفية وفق تصنيفها الإداري.

-المناصب العليا:

وفقا للقرار الوزاري المشترك الصادر بتاريخ 27 يونيو 2011 [2] ، يتم تصنيف المكتبة الوطنية الجزائرية وتحديد شروط شغل المناصب العليا، يعد هذا القرار الإطار القانوني الأساسي الذي ينظم تعيين المدير العام، المدير العام المساعد، والأمين العام، حيث يتم تعيينهم بموجب مرسوم، كما يعين المدراء التقنيون والإداريون بقرار من وزير الثقافة، بينما يتم تعيين رؤساء الأقسام والمصالح التقنية والإدارية بمقرر من المدير العام.

وتنص المادة الثالثة من القرار ذاته على شروط تقلد هذه المناصب، والتي تشمل المؤهلات العلمية المطلوبة والرتب المهنية، إلى جانب الخبرة العملية التي تختلف بحسب طبيعة المنصب.

-الأسلاك الخاصة بقطاع الثقافة:

[1] بوعطيط جلال الدين الإتصال التنظيمي وعلاقته بالأداء الوظيفي رسالة ماجستير جامعة عبد الحميد مهري كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، قسنطينة ،2008،ص 79.

[2] قرار وزاري مشترك مؤرخ في 25 رجب عام 1432 الموافق 27 يونيو سنة 2011، يحدد تصنيف المكتبة الوطنية الجزائرية وشروط الإلتحاق بالمناصب العليا التابعة لها.

يخضع الموظفون المنتمون للأسلاك الخاصة بقطاع الثقافة لأحكام المرسوم التنفيذي رقم **383-08**،[1] الذي يحدد النظام الأساسي الخاص بهم، وقد نصت المادة الثالثة من هذا المرسوم على اعتبار الأسلاك التابعة لقطاع الثقافة مندرجة ضمن شعب التراث الثقافي، المكتبات والوثائق والمحفوظات، التنشيط الثقافي والفني، السينما، والتكوين الفني.

وتتوزع هذه الفئات داخل المكتبة الوطنية الجزائرية، حيث يعمل موظفوها في أقسام متخصصة مثل مصلحة المخطوطات، مصلحة السمعي البصري، ومصلحة توجيه القراء، مما يمنحهم دورا متميزا مقارنة بالأسلاك المشتركة.

- الموظفون المنتمون للأسلاك المشتركة في المؤسسات والإدارات العمومية

تعدّ المكتبة الوطنية الجزائرية مؤسسة عمومية ذات طابع إداري، ووفقا لما ينص عليه قانونها الأساسي، فإنها تخضع لنفس القوانين التي تطبق على باقي المؤسسات المشابهة، ويعدّ المرسوم التنفيذي رقم 08-04،[2] المتعلق بالقانون الأساسي الخاص بالموظفين المنتمين للأسلاك المشتركة في المؤسسات والإدارات العمومية، المرجع القانوني المنظم للمسار المهني لهؤلاء الموظفين العاملين بالمكتبة الوطنية، والذين يشكلون الفئة الثانية من الموظفين إلى جانب الأسلاك الخاصة بمجال الثقافة، كما سبق التطرق إليه.

وقد بيّن هذا المرسوم الفئات الوظيفية التي تندرج ضمن هذه الأسلاك، ومنها: الإدارة العامة، الترجمة والترجمة الفورية، الإعلام الآلي، الإحصائيات، والوثائق والمحفوظات، وقد خضع هذا النص القانوني لتعديل سنة 2016، بموجب المرسوم التنفيذي رقم 16-

[1] مرسوم تنفيذي رقم 08-383 مؤرخ في 28 ذي القعدة عام 1429 الموافق 26 نوفمبر سنة 2008، يتضمن القانون الأساسي الخاص بالموظفين المنتمين للأسلاك الخاصة بالثقافة.

[2] مرسوم تنفيذي رقم 08-04 مؤرخ في 11 محرم عام 1429 الموافق 19 يناير سنة 2008 ، يتضمن القانون الأساسي الخاص بالموظفين المنتمين للأسلاك المشتركة في المؤسسات والإدارات العمومية.

208،[1] الذي جاء ليتمم المرسوم السابق من خلال إدراج رتب جديدة، مع الاعتراف بشهادات مثل شهادة الماستر وشهادة الدراسات التطبيقية سواء في إطار التوظيف أو الترقية المهنية.

المطلب الثاني:

مفهوم المكتبة الوطنية الرقمية

مع التطور السريع للتكنولوجيا الرقمية، تحولت المكتبات الوطنية من مجرد مخازن للكتب والمخطوطات إلى منصات رقمية متطورة تتيح الوصول إلى المعرفة بطرق أكثر فعالية وسرعة، في هذا السياق، برز مفهوم المكتبة الوطنية الرقمية كامتداد طبيعي وضروري للمكتبة التقليدية، حيث تستخدم أحدث التقنيات في الرقمنة والتخزين والخدمات الرقمية، يهدف هذا المطلب إلى توضيح مفهوم المكتبة الوطنية الرقمية من خلال تعريفها، ثم استعراض الخدمات التي تقدمها، وأخيرا التعرف على الأنظمة والتقنيات المستخدمة في عمليات التصوير والرقمنة، وهو ما يعكس تحول المكتبة إلى فضاء معرفي رقمي متكامل يخدم الباحثين والجمهور على حد سواء.

الفرع الأول:

تعريف المكتبة الوطنية الرقمية

في ظل التقدم التكنولوجي المتسارع وتغير أنماط الحصول على المعلومات، ظهر مفهوم المكتبة الوطنية الرقمية كخطوة حيوية لتطوير المؤسسات الثقافية الوطنية، فالمكتبة الرقمية ليست مجرد مكان إلكتروني لتخزين الكتب، بل هي نظام متكامل يتيح الوصول

[1] مرسوم تنفيذي رقم 16–280 مؤرخ في 2 صفر عام 1438 الموافق 2 نوفمبر سنة 2016، يعدل ويتمم المرسوم التنفيذي رقم 08–04 المؤرخ في 11 محرم عام 1429 الموافق 19 يناير سنة 2008 والمتضمن القانون الأساسي الخاص بالموظفين المنتمين للأسلاك المشتركة في المؤسسات والإدارات العمومية.

السريع والفعال إلى مصادر المعرفة الرقمية، مع الحفاظ على التراث الثقافي وتحويله إلى شكل رقمي يسهل مشاركته وحمايته، يهدف هذا الفرع إلى تقديم تعريف واضح وشامل للمكتبة الوطنية الرقمية، يبيّن طبيعتها وأهم مميزاتها مقارنة بالمكتبة التقليدية، مما يساعد على فهم دورها الحيوي في العصر الرقمي.

أولا: تعريف المكتبة الرقمية

المكتبة الرقمية تعد في جوهرها مكتبة بلا جدران،[1] حيث تقتني مصادر معلومات رقمية، سواء تلك التي تم إنتاجها مباشرة في شكل رقمي،[2] أو التي جرى تحويلها من شكلها التقليدي إلى الشكل الرقمي (أي المرقمنة)، وتشمل المعلومات الرقمية ما يتم إنشاؤه وكتابته باستخدام الحاسوب، ثم نشره عبر وسائط إلكترونية مثل الكتب الإلكترونية، أو الدوريات الإلكترونية، أو من خلال الإنترنت،

أما المعلومات المرقمنة، فهي تلك التي تحوّل من أوعيتها التقليدية كالكتب الورقية، أو الميكروفيلم، أو الميكروفيش، أو أي وسيط مادي آخر، بغض النظر عن طريقة التحويل سواء كانت عبر التصوير، أو المسح الضوئي(Scanning) ، أو إعادة إدخال البيانات، بحيث تصبح قابلة للقراءة والمعالجة والاستفادة منها بشكل رقمي[3].

تخزَّن هذه المعلومات وتقرأ إلكترونيا عبر الشاشات، دون الحاجة إلى مبنى مادي، وإنما إلى خوادم (Servers) وشبكة اتصالات تربطها بالأجهزة الطرفية التي يستخدمها

[1] صوفي عبد اللطيف المراجع الرقمية والخدمات المرجعية في المكتبات الجامعية، ميلة، دار الهدى للطباعة والنشر ، 2004، ص، 169.

[2] محمد عماد عيسى صالح، المكتبات الرقمية الأسس النظرية والتطبيقات العملية القاهرة، الدار اللبنانية المصرية، 2006 ، ص 29.

[3] الزهري سعد، رقمنة ملايين الكتب في الغرب وعدم التفريق بين الانترنت والمكتبة الرقمية في الشرق مجلة المعلوماتية، ع، 10 ماي 2005.

المستفيد، [1] وتعدّ المكتبة الرقمية نظام معلومات متكامل، حيث تتاح فيه مواردها بشكل يمكن للحاسوب معالجته، كما تعتمد في كل عملياتها من اقتناء وحفظ واسترجاع وإتاحة على تقنيات الرقمنة.[2]

ورغم طابعها الرقمي، فإن للمكتبة الرقمية وجودا ماديا يتمثل في مجموعة من النصوص الرقمية المعروضة باستخدام تقنية النص المترابط(Hypertext) ، والمتاحة إما على شبكة محلية أو عبر شبكة الإنترنت، مما يمكّن المستخدم من الاطلاع عليها عن بعد، من خلال جهاز حاسوب فقط.[3]

ومن خلال ما سبق، يمكن القول إن جوهر المكتبة الرقمية يتركز على جانبين رئيسيين :إتاحة الوصول للمعلومات (Access)وتقديم الخدمة (Service)، وبمعنى آخر، فإن أبرز ما يميز المكتبة الرقمية هو المحتوى الرقمي وآليات الوصول إليه باستخدام التكنولوجيا.[4]

ثانيا: تعريف المكتبة الوطنية الجزائرية

تعد المكتبة الوطنية الجزائرية مركزا رئيسيا للمعلومات الوطنية، وتضطلع بدور محوري كمؤسسة ثقافية وعلمية وحضارية تسهر على حفظ ذاكرة الأمة، وجمع تراثها المطبوع والمخطوط والسمعي البصري، وقد أوكل إليها القانون جملة من المهام المحددة

[1] كمال بطوش المكتبة الجامعية الافتراضية ترف تكنولوجي أم خيار مستقبلي مجلة المكتبات والمعلومات، م، 2، ع ، 2 جانفي 2005 ، ص، 33.

[2]آرمز وليم، المكتبات الرقمية تحديات الحاضر وآفاق المستقبل، الرياض، مكتبة الملك فهد الوطنية، 2006 ، ص، 10.

[3]المرجع نفسه، ص، 11.

[4]الخثعمي مسفرة بنت دخيل الله، المكتبات الرقمية، مجلة المعلوماتية، ع.10 ماي 2005، السعودية، مركز المصادر التربوية بوزارة التربية والتعليم.

في المادة الرابعة من المرسوم التنفيذي رقم 93-149 المؤرخ في 2 محرم 1414هـ الموافق لـ 22 يوليو 1993، المتضمن النظام الأساسي للمكتبة الوطنية الجزائرية[1].

شهدت المكتبة تنقلا في مواقعها داخل الجزائر العاصمة، إلى أن بدأ التفكير، بعد مرور 23 سنة على الاستقلال، في إقامة مقر جديد بمواصفات عالمية يتماشى مع التطورات التي يعرفها قطاع المكتبات والمعلومات، وقد انطلقت أشغال بناء هذا المقر سنة 1984، وتم اختيار منطقة الحامة بالعاصمة لتكون موقعا له.

وفي الأول من نوفمبر سنة 1994، تزامنا مع إحياء الذكرى الأربعين لاندلاع ثورة التحرير، تم تدشين المقر الجديد للمكتبة، ولاحقا، وفي 16 أفريل 1996، احتفاء بيوم العلم، تم افتتاح أولى الفضاءات المعرفية بالمبنى الجديد، وهي قاعة المخطوطات والمؤلفات النادرة، والمخصصة للباحثين، أما في سنة 1998، فقد تم فتح قاعات المطالعة العامة أمام الجمهور.

الفرع الثاني:

خدمات المكتبة الوطنية الرقمية

تعَدّ المكتبة الوطنية من المؤسسات الثقافية التي تقدم باقة متنوعة من الخدمات، لكنها تواجه تحديات كبيرة فرضتها متطلبات العصر الرقمي، مما يجعل تحديث بنيتها

[1] المرسوم التنفيذي رقم 93-149 المؤرخ في 2 محرم 1414هـ الموافق لـ 22 يوليو 1993، المتضمن النظام الأساسي للمكتبة الوطنية الجزائرية.

التحتية وتطوير خدماتها ضرورة ملحة، وقد ساهم إغلاق الموقع الإلكتروني للمكتبة منذ مدة طويلة في تقييد هذه الخدمات وجعلها أقل انفتاحا على المستفيدين، كما ساهم إقفال ملحقة المكتبة الكائنة بمقر فرانز فانون بالعاصمة في تفاقم الوضع بشكل أكبر.

وفيما يلي أبرز الخدمات التي ما زالت تقدَّم داخل المكتبة:

أولا: خدمة الإعارة

تعَدّ من أقدم الخدمات وأكثرها أهمية، إذ تمكّن المكتبة الزوار من الاستفادة من مصادر المعلومات المتاحة، سواء داخل مرافق المكتبة أو خارجها، ويتم تنظيم هذه العملية عبر نظام آلي يضمن إدارة الإعارة الخارجية بكفاءة[1].

ثانيا: الخدمة الببليوغرافية (فهارس المكتبة)

توفر المكتبة للقارئ نوعين من الفهارس: الفهارس التقليدية والآلية، لتسهيل الوصول إلى الوثائق والمراجع المطلوبة، كما يمكن للمستفيد الاطلاع مباشرة على مصادر المعلومات الموجودة على الرفوف في قاعات المطالعة العامة.

ثالثا: الخدمة المرجعية

[1] شريط نور الدين ، المكتبة الوطنية الجزائرية ومجتمع المعلومات، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علم المكتبات الوتوثيق، جامعة الجزائر2، 2019، ص201.

تقَدَم هذه الخدمة من خلال فريق من الموظفين المهرة القادرين على الإجابة عن استفسارات الزائرين، وتوفير الأوعية المرجعية مثل القواميس والموسوعات، خاصة في قاعات المطالعة العامة، وفي قاعات البحث، يمكن للباحث الحصول على قوائم بيبليوغرافية تساعده في أبحاثه، بالإضافة إلى تسهيل إجراءات الاستنساخ.

ومع ذلك، فإن المكتبة تفتقر إلى تقديم خدمة مرجعية رقمية بسبب تعطّل موقعها الإلكتروني، مما يمنع التواصل مع المستفيدين عن بعد[1].

رابعا: خدمة التصوير والاستنساخ

تقدم المكتبة هذه الخدمة بشكل محدود نسبيا بسبب النقص في التجهيزات المخصصة لذلك، ومع ذلك، يسمح للقارئ بأخذ الوثائق التي يحتاجها وتصوير ما يريده منها خارج المكتبة ضمن شروط محددة.

خامسا: خدمات الدوريات

تتولى مصلحة خاصة في المكتبة الإشراف على صحف ومجلات دورية تتوافر فيها الشروط الملائمة للمطالعة، ويمكن للزوار الاطلاع على أحدث الأعداد التي تضاف بشكل دوري، حيث يتم عرض هذه الإصدارات حديثة الاقتناء على الرفوف المفتوحة.

سادسا: خدمات المواد السمعية البصرية

تقدم المكتبة خدمات خاصة بالمواد السمعية البصرية من خلال مصلحة متخصصة في هذا المجال، حيث تتوفر فضاءات متعددة تشمل الميكروفورم، المواد السمعية، الفيديو، الشرائح، والأقراص المضغوطة، وتعد هذه المصلحة من أكثر الأقسام استخداما لتكنولوجيا المعلومات بفضل ما تحتويه من تجهيزات حديثة، ورغم هذا، إلا أن الاستفادة

[1] شريط نور الدين ، المرجع السابق، ص 202.

من هذه الخدمات لم ترتق إلى المستوى المطلوب، حيث أشار الجدول رقم (1) إلى أن عدد إعارات المصادر، خصوصا الإلكترونية منها، يعد الأدنى مقارنة بغيرها من مصادر المعلومات مثل الكتب والدوريات[1].

سابعا: الخدمات الإعلامية

توفر المكتبة مجموعة من الخدمات الإعلامية بشكل منتظم، وتتولى مصلحة التنشيط مهمة تنظيم البرامج الثقافية والعلمية واستقبال محاضرين من مختلف التخصصات، كما يتم إصدار دليل المكتبة لفائدة الرواد، وقد توسعت هذه الخدمات في فترة معينة من خلال الموقع الإلكتروني، إلا أن إغلاقه سنة 2016 أثر سلبا على فعاليتها واستمراريتها.

ثامنا: الخدمات الرقمية

تشهد المكتبة نقصا واضحا في مجال الخدمات الرقمية، إذ إنها لا تزال محدودة جدا، فعلى سبيل المثال، كانت الخدمة المرجعية الرقمية متاحة بشكل جزئي عندما كان الموقع الإلكتروني قيد التشغيل، حيث كان بإمكان الزوار إرسال استفسارات عبر البريد الإلكتروني، ولكن مع إغلاق الموقع، توقفت هذه الخدمة، ولضمان استمرار التواصل مع المهتمين، تم إنشاء صفحة على منصة فيسبوك، يمكن الوصول إليها من خلال رابط مخصص.

إلا أن هذه الصفحة لا تقدم خدمات متقدمة، حيث تقتصر على نشر معلومات عامة دون توفير محتوى تفاعلي أو تحديثات دورية، وهو ما يحد من فعاليتها، ومن المهم تطويرها لتكون وسيلة إعلامية نشطة إلى حين إعادة تفعيل الموقع الإلكتروني.

[1] شريط نور الدين ، المرجع السابق، ص 203.

أما فيما يتعلق بأرشيف الويب، فهو غير موجود إطلاقا، وكذلك قواعد البيانات غير متوفرة باستثناء فهارس المكتبة التي يمكن البحث فيها باستخدام النظام الآلي المتاح.

تواجه عملية رقمنة المحتوى في المكتبة الوطنية الجزائرية تحديات كبيرة، إذ تم تصوير جزء من رصيد المخطوطات بواسطة ماسحات ضوئية، لكن الوصول إليه يظل محدودا، كما أن غياب سياسة واضحة للرقمنة أدى إلى بطء تنفيذ هذه العمليات، مما حال دون تحقيق تقدم ملموس في هذا المجال.

لا تزال الخدمات المقدمة داخل المكتبة الوطنية تعتمد على الأساليب التقليدية إلى حدٍّ كبير، حيث أشار أحد الباحثين إلى أن العديد من الأجهزة والأنظمة التقنية، مثل النظام الآلي *Minisis*، وتقنية *Wi-Fi*، والشريط الممغنط، والبوابات الإلكترونية لتحديد عدد الزوار، والألواح الإلكترونية، تعاني من الجمود والتعطل المستمر، فلا يتم استغلالها بالشكل الأمثل لتحسين الخدمات المكتبية.[1]

تاسعا: دور تكنولوجيا المعلومات في المكتبة الوطنية

يعتبر توظيف تكنولوجيا المعلومات معيارا أساسيا لتحديد مدى قدرة المكتبة الوطنية على مواكبة عصر المعرفة الرقمية، وقد بدأ تطبيق هذه التقنيات فعليا منذ تدشين المقر المركزي عام 1994، حيث تم اعتماد نظام آلي في مصلحة التزويد لتسجيل المقتنيات الجديدة، إلى جانب استخدام برنامج *Minisis* لإدارة قواعد البيانات، ورغم استمرار تشغيل هذا النظام لفترة طويلة، فقد شهد تعطلا متكررا إلى أن توقفت الاستفادة منه نهائيا عام 2012، الأمر الذي أثّر على العديد من العمليات الأساسية، أبرزها الإعارة.

[1] عماري نعاس، خدمات المعلومات بالمكتبة الوطنية الجزائرية واقعها ورضا المستفيدين منها واتجاهات تطويرها، مذكرة ماجستير ، ص 426.

بعد ذلك، تم اعتماد النظام المحلي *SYNGEB*، الذي طوره مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني بالجزائر، لكن لم يتم استغلال النظامين الآليين Minisis و SYNGEBلإنشاء فهارس إلكترونية تتيح للباحثين ورواد المكتبة إمكانية البحث عبر الإنترنت، مما شكل إحدى أبرز نقاط القصور في هذا المجال.

بالإضافة إلى النظام الآلي تتوفر المكتبة على تجهيزات نورد أهمها في الجدول التالي:

أهم التجهيزات الإلكترونية المتوفرة بالمكتبة الوطنية

التجهيزات	العدد	التجهيزات	العدد
الحواسيب	200	طابعة محلية	50
عدد الحواسيب المتصلة بالشبكة	130	ماسح ضوئي scanner	04
الحواسيب المحمولة	08	عاكس مصدر الطاقة Onduleur	56
جهاز خادم serveur	02	switch محول	31
مودم FTTH			01

على الرغم من امتلاك المكتبة الوطنية الجزائرية تجهيزات تكنولوجية مهمة، إلا أنها لا تزال غير كافية لمواكبة المتطلبات الحديثة، فالتحديات الراهنة تستوجب العمل على

تطوير الأنظمة الرقمية وتعزيز القدرات التقنية، لضمان تقديم خدمات تتماشى مع تطلعات المستفيدين وتتيح لهم الاستفادة من بيئة رقمية أكثر شمولا وفاعلية[1].

الفرع الثالث:

أنظمة التصوير و الرقمنة في المكتبة

في ظل التقدم التكنولوجي المتسارع وتغير أنماط الحصول على المعلومات، ظهر مفهوم المكتبة الوطنية الرقمية كخطوة حيوية لتطوير المؤسسات الثقافية الوطنية، فالمكتبة الرقمية ليست مجرد مكان إلكتروني لتخزين الكتب، بل هي نظام متكامل يتيح الوصول السريع والفعال إلى مصادر المعرفة الرقمية، مع الحفاظ على التراث الثقافي وتحويله إلى شكل رقمي يسهل مشاركته وحمايته، يهدف هذا الفرع إلى تقديم تعريف واضح وشامل للمكتبة الوطنية الرقمية، يبيّن طبيعتها وأهم مميزاتها مقارنة بالمكتبة التقليدية، مما يساعد على فهم دورها الحيوي في العصر الرقمي.

أولا: نظام المصغرات الفيلمية:(Microfilms)

يعد نظام المصغرات الفيلمية من الأنظمة المعتمدة في مجال حفظ وأرشفة المخطوطات، ويكتسي أهمية خاصة نظرا لفعاليته العالية في تحقيق أهداف الحفظ طويل الأمد والأرشفة الدقيقة، وارتباطه الوثيق بالمخطوطات ذات الطابع التراثي والثقافي، يتميّز هذا النظام بعمره الافتراضي الممتد، والذي قد يصل إلى مئات السنين، شريطة توفير ظروف تخزين مناسبة ومطابقة للمعايير الفنية المعتمدة.[2]

[1] واحة لامية، المكتبة الوطنية الرقمية في ظل الرقمنة، مجلة العلوم الاجتماعية والانسانية، مجاد 02، عدد 01/ 2022، ص 232.

[2] واحة لامية، المرجع نفسه، ص 232.

وقد باشرت الجهات المختصة تطبيق هذا النظام فعليا ابتداء من سنة 2000، حيث يخضع لتنفيذ وفق مجموعة من المراحل الفنية والإجرائية كما يلي:

1. **مرحلة التصوير:**

تتم هذه المرحلة باستعمال جهاز تصوير ميكروفيلمي عالي الكفاءة، يحتوي على شريط خام (Roll Film 35mm) بطول 30 مترا، يتسع لأكثر من ألف (1000) ورقة، تنجز عملية التصوير في غرفة مظلمة، تعتمد فقط على الإضاءة المنبعثة من مصباح الجهاز ذاته، لضمان أعلى مستويات الجودة في التصوير.

2. **مرحلة التحميض:**

عقب الانتهاء من التصوير، تحوّل الأشرطة إلى غرفة خاصة مهيأة لهذه العملية، حيث تخضع للتحميض باستخدام جهاز مخصص(Processor Machine) ، وبمحاليل كيميائية من بينها مادتا (Developer) و(Fixer)، وتنفّذ هذه المرحلة تحت إنارة خاصة تضمن عدم تعرض الأشرطة لأي ضوء قد يتسبب في إتلافها، نظرا لحساسيتها الشديدة في هذه المرحلة.

3. **مرحلة المراجعة (المونتاج):**

تفحص الأشرطة المنتَجة بواسطة جهاز قارئ الميكروفيلم(Reader) ، وذلك للتحقق من سلامتها وخلوّها من العيوب الفنية أو الأخطاء، وفي حالة اكتشاف أية نقائص، تعاد العملية بما يضمن مطابقة الأشرطة للمواصفات الفنية المطلوبة.

4. **مرحلة النسخ:**

بعد التأكد من جودة الشريط الأصلي(Master Negative Film) ، تجرى عملية نسخ دقيقة لإنتاج نسخ إضافية مكافئة من حيث الجودة، وتحفظ هذه النسخ في أماكن بديلة

عن موقع حفظ الأصل، كإجراء احتياطي لمواجهة المخاطر المحتملة، على غرار الحرائق أو التلف العرضي[1].

5. مرحلة الحفظ النهائي:

تخزَّن الأشرطة الأصلية والنسخ في خزائن مخصصة، مستوفية لشروط الحفظ الفني المعياري، بهدف الحفاظ على هذه الثروة الوثائقية وضمان استمراريتها للأجيال القادمة.

وقد تم في إطار هذا النظام تصوير ما مجموعه 2000 شريط ميكروفيلم من نوع (Master Negative Film)، تضمّنت أرشفة حوالي 2400 مخطوطة تعود لوزارة الشؤون الدينية والمؤسسات المكتبية الأخرى[2].

ثانيا: نظام التصوير الرقمي

يعتمد في تصوير المخطوطات على ماسحات ضوئية عالية الجودة ضمن نظام التصوير الرقمي(Digital Scanning) ، وهو نظام يتميز بسرعة الإنتاج وسهولة الأرشفة، وقد بدأ تطبيقه فعليا في الوزارة سنة 2010.

يربط الجهاز بالحاسب الآلي لتسجيل بيانات المصور، ويتم التصوير بصيغة (TIFF)نظرا لجودتها العالية في الحفظ والاسترجاع، وبعد التصوير، تراجع الصور للتحقق من جودتها، ثم تنتج منها نسخ بصيغتي (JPEG) و.(PDF)

ولإدراج المخطوطات المصورة ضمن الحافظات الإلكترونية(Servers) ، تسجل بياناتها لتسهيل عملية البحث والوصول إليها لاحقا.

تخزَّن هذه النسخ في حافظات إلكترونية ذات سعة كبيرة داخل غرفة مهيأة لهذا الغرض ضمن دائرة نظم المعلومات، ويعتمد لكل مخطوطة ملف خاص يحمل رقمها العام[3].

[1] واحة لامية، المرجع السابق، ص 234.

[2] نور الدين شريط، المرجع السابق، ص 203.

[3] نور الدين شريط، المرجع السابق، ص 203.

وتستخدم كل صيغة لغرض معين: فصيغة TIFF مخصصة للحفظ طويل الأمد، وصيغة PDFتستخدم في نشر المخطوطات على الإنترنت، أما JPEG فتوظف لخدمة الباحثين وتيسير الاطلاع على النسخ الرقمية.

المبحث الثاني:

دور وواقع المكتبة الوطنية الرقمية في حفظ التراث الثقافي

تمثل المكتبة الوطنية الرقمية اليوم من أهم الأدوات التي تساهم في حماية التراث الثقافي الوطني وضمان استمراريته في عصر التكنولوجيا المتطورة، فبدلا من الاكتفاء بحفظ الوثائق والمخطوطات بشكل مادي فقط، باتت المكتبة الرقمية تقدم فرصا واسعة للحفاظ على هذا التراث من الضياع والتلف، من خلال تحويله إلى صيغة رقمية تسهل دراسته ونشره، في هذا المبحث، سنتناول أولا دور المكتبة الوطنية الرقمية في حفظ التراث الثقافي، مع التركيز على التراث المخطوط الذي يشكل جزءا لا يتجزأ من الهوية الوطنية، ثم نستعرض واقع الرقمنة في المكتبة، والتحديات التي تواجهها في تقديم خدماتها الرقمية في ظل البيئة التقنية المتغيرة، وما تتطلبه من جهود مستمرة لضمان حماية هذا التراث النفيس.

المطلب الأول:

دور المكتبة الوطنية الرقمية في حفظ التراث الثقافي

تلعب المكتبة الوطنية الرقمية دورا محوريا في حفظ التراث الثقافي الوطني، حيث تتجاوز مهمتها التقليدية في جمع المخطوطات والوثائق إلى تأمين بيئة رقمية تحفظ هذه الكنوز من التلاشي والضياع، فمن خلال التحول الرقمي، أصبح بالإمكان إتاحة هذا

التراث لمختلف الباحثين والمهتمين في جميع أنحاء العالم، مما يعزز الوعي الثقافي ويسهم في نشر المعرفة، في هذا المطلب، سنتناول كيف تسهم المكتبة الوطنية الرقمية، من خلال أدواتها وتقنياتها، في الحفاظ على التراث الثقافي المادي وغير المادي، مع التركيز على أهمية هذه المهمة في الحفاظ على الهوية الوطنية.

الفرع الأول:

دور المكتبة الوطنية الجزائرية في حفظ التراث الثقافي

تحظى المكتبة الوطنية الجزائرية بمكانة متميزة بين المؤسسات الثقافية في البلاد، وذلك بفضل المهام التي أسندها إليها القانون وتجربتها الطويلة في خدمة الكتاب والمعرفة والبحث العلمي، كما أنها تضطلع بدور أساسي في حفظ التراث الفكري الوطني، وحمايته من التلف والضياع، ونقله للأجيال القادمة، وتمتلك المكتبة مجموعات قيّمة تضم مجالات ثقافية وعلمية وفكرية وتراثية، ما ساهم في بروز أجيال من المفكرين والمبدعين والعلماء والسياسيين.[1]

وكغيرها من المكتبات في الدولة، تسعى المكتبة الوطنية إلى تطوير أرصدتها الوثائقية بما يتماشى مع تزايد الاحتياجات المعرفية للمستفيدين، إلا أن وظيفتها تتسم ببعد وطني، حيث تعنى بحصر الإنتاج الفكري الوطني، وجمعه، وتنظيمه، وإعداد أدوات لفهرسته وتصنيفه وتبويبه، إلى جانب توفير وسائل بحث تساعد الباحثين والطلبة والأساتذة وكل المهتمين بالمعرفة على الاطلاع عليه، ومن أجل تحقيق هذه المهمة، تعمل المكتبة على توفير منافذ ووسائل تسهّل الوصول إلى هذا الرصيد المعرفي، ملتزمة

[1] وزارة الثقافة الجزائرية المكتبة الوطنية الجزائرية: ذاكرة الأمة، [على الخط، تمت الزيارة بتاريخ : 26/04/2025 متاح على الرابط:
https://www.m-culture.gov.dz/index.php/ar/المؤسسات

بمبدأ حرية الاطلاع، حيث تضع الوثائق في خدمة الجمهور من خلال نظام الإعارة بنوعيه، كما أنها تواكب العصر الرقمي عبر موقعها الإلكتروني، الذي يتيح للمهتمين إمكانية الاستفادة مما تحتويه المكتبة من كتب ومجلات ومنشورات ومخطوطات ومواد سمعية بصرية.

أما فيما يتعلق بالإطار القانوني للمكتبة الوطنية الجزائرية، فقد كرس المرسوم التنفيذي رقم 93-149 الصادر في 22 يونيو 1993، المهام الأساسية لهذه المؤسسة[1]، لا سيما في مادته الرابعة، والتي تشمل الجوانب المتعلقة بحفظ التراث الفكري الوطني والإقليمي والعالمي، بما في ذلك التراث التاريخي للأمم، التي يمكن تصنيفها كما يلي[2]:

1. تضطلع المكتبة الوطنية الجزائرية بمهمة جمع وحفظ التراث الثقافي الوطني بكل أشكاله ووسائطه، وتسعى في الوقت ذاته إلى الانفتاح على التراث الثقافي العالمي.

2. تعمل المكتبة على تطبيق أحكام الإيداع القانوني، كما تتولى نشر البيبليوغرافيا الوطنية، وتطوير المركز البيبليوغرافي الوطني، إلى جانب إثراء بنوك المعلومات على المستوى الوطني.

3. تشرف المكتبة أيضا على تسيير النظام الخاص بالترقيم الدولي الموحد للكتاب، وتقوم بدور الوكالة الوطنية المخولة لهذا الغرض.

[1] المرسوم التنفيذي رقم 93-149 الصادر في 22 يونيو 1993، المهام الأساسية لهذه المؤسسة.

[2] المصدر نفسه.

4. تهتم بجمع وصيانة وترتيب وفهرسة شتى أنواع الوثائق المرتبطة بالتراث الوطني، إلى جانب التراث العربي الإسلامي والإنساني، مما يعزز مكانتها كمؤسسة علمية وثقافية مرجعية[1].

5. توفر المكتبة خدمات معلوماتية ومكتبية عصرية موجّهة للباحثين والمهتمين من الأفراد والمؤسسات، بما يتماشى مع متطلبات البحث العلمي.

6. تسهم في وضع الخطط الوطنية لتطوير الخدمات المكتبية والمعلوماتية على المستوى الوطني، بما يضمن تحديث القطاع وتعزيز أدائه.

7. تساهم في عمليات تبادل المطبوعات والمعلومات، سواء داخل الوطن أو خارجه، في إطار الشراكة والتعاون الثقافي.

8. تتولى إعداد الفهرس الوطني الموحد، كما تعمل على وضع وإصدار المعايير الوطنية الخاصة بمجال المكتبات والمعلومات.

وفيما يخص موضوعات مثل تاريخ الجزائر بمختلف عصوره، سواء القديم أو الحديث، والوصاية العثمانية، والفترة الاستعمارية، والعلاقات التاريخية والاقتصادية التي جمعتها مع الدول الأخرى، فإن الوثائق والمصادر المتعلقة بهذه الفترات تعد من أهم الكنوز المحفوظة داخل المكتبة الوطنية الجزائرية.

تسهر هذه المؤسسة على صون هذا الإرث العلمي والثقافي، مع السعي لتمكين الباحثين والمهتمين من الاطلاع عليه والاستفادة منه، باستخدام الوسائل التقليدية والرقمية الحديثة.

[1] المرسوم التنفيذي رقم 93-149 الصادر في 22 يونيو 1993، المهام الأساسية لهذه المؤسسة

ومن أبرز الأدلة على حرص المكتبة على أداء هذا الدور الحيوي، نذكر الفضاءات التي تم تسميتها تيمّنا بأعلام كبار أو شخصيات ثقافية بارزة أهدت مكتباتها الخاصة للمؤسسة، بما تحتويه من نفائس الكتب ونوادرها، مثل فضاء الإبراهيمي والفضاء المغاربي[1].

كما أن تخصيص فضاء خاص بالمخطوطات يؤكد التزام المكتبة بالحفاظ على هذا التراث المعرفي، وعموما يمكن تلخيص أبرز جهودها في حماية وتثمين الإنتاج الفكري الوطني، المغاربي، والعالمي في مجالات التاريخ والمعرفة بالنقاط التالية:

– تم سن وتطبيق نظام الإيداع القانوني، الذي يعد من الركائز الأساسية في حفظ الإنتاج الفكري الوطني وتجميعه.

– صدرت البيبليوغرافية الوطنية الجزائرية، لتوثيق الإنتاج الفكري الجزائري وتنظيمه[2].

– أنشئ قسم خاص لتبادل المطبوعات مع مختلف المكتبات العالمية، تعزيزا للتعاون الثقافي الدولي.

– تم إطلاق خدمة المكتبات المتنقلة بهدف تعزيز ثقافة القراءة وتشجيع المطالعة العمومية في مختلف المناطق.

– جرى إعداد وتأهيل كفاءات بشرية متخصصة في مجال علم المكتبات والمعلومات.

– فتحت المكتبة الوطنية أبوابها للجمهور، وحرصت على أداء أدوار متعددة كمكتبة وطنية، مكتبة بحثية، ومكتبة عمومية.

– وفّرت خدمات الإعارة للكتب والمصادر، سواء الداخلية أو الخارجية، لتسهيل الوصول إلى المعرفة.

[1] شريط نور الدين ، المرجع السابق، ص 206.

[2] المرسوم التنفيذي رقم 93–149 الصادر في 22 يونيو 1993، المهام الأساسية لهذه المؤسسة

– تم اعتماد نظام الرفوف المفتوحة بما يمنح المستفيدين حرية أكبر في تصفح المصادر والإطلاع المباشر.

– زوّدت المكتبة بفهارس بحث تقليدية ورقمية لتيسير الوصول إلى المعلومات.

– جهزت بأنظمة معلوماتية متطورة من بينها نظام SYNGEB لإدارة مواردها وخدماتها.

– تم توفير خدمات النسخ والتصوير لتسهيل استخدام المحتويات من قبل المستفيدين.

– خصصت فضاءات متعددة الاستخدامات منها للأطفال، وللتاريخ، والعلوم، وغيرها من التخصصات.

– أنشئت قاعات مخصصة للمطالعة والبحث وتصفح الإنترنت لخدمة الباحثين والقراء.

– خصصت المكتبة فضاء للمنشورات الدولية لتوسيع آفاق المعرفة لدى روّادها.

– أولت اهتماما خاصا بالمخطوطات من خلال تخصيص مصلحة لجمعها، معالجتها، فهرستها، تنظيمها، رقمنتها، وإتاحتها للباحثين.

– نظّمت العديد من الأنشطة الثقافية المتعلقة بالتاريخ والثقافة، كالمعارض، الندوات، الأيام الدراسية، ومعارض الكتب.

– ساهمت في تنظيم وتمويل ملتقيات وفعاليات علمية بالتعاون مع هيئات ومؤسسات علمية وثقافية وتاريخية محلية ودولية.

– أنشأت نافذة إلكترونية عبر موقعها الرسمي، لتسهيل الوصول إلى خدماتها ومصادرها.

– واكبت التطورات التكنولوجية من خلال تواجدها على شبكات التواصل الاجتماعي، وخصصت صفحة لها على الفيسبوك للتفاعل مع الجمهور.

الفرع الثاني:

دور المكتبة الوطنية الرقمية في حفظ التراث الثقافي المخطوط

يعد التراث المخطوط جزءا ثمينا من هوية أي أمة، لما يحمله من قيمة تاريخية وثقافية وعلمية لا تعوّض، ولحمايته من التآكل والزوال بفعل الزمن أو الظروف البيئية، برزت أهمية المكتبة الوطنية الرقمية كوسيلة حديثة تحفظ هذا التراث بشكل رقمي آمن، من خلال تقنيات الرقمنة والتخزين الإلكتروني، تتيح المكتبة فرصة الحفاظ على المخطوطات الأصلية، وفي الوقت نفسه توفير الوصول إليها بشكل أوسع وأسهل للباحثين والمهتمين، في هذا الفرع، سنركز على دور المكتبة الوطنية الرقمية في حفظ التراث المخطوط، وكيف تساهم في نقل هذا التراث للأجيال القادمة بأمان وفعالية.

أولا: مرحلة التخطيط للمشروع

وفيما يخص إدارة المعرفة، فقد توجهت المكتبة إلى تبني مشروع رقمنة المخطوطات والكتب النادرة بهدف صون التراث الثقافي الوطني، وجاء هذا التوجه في إطار سعيها لمواكبة التقدم التكنولوجي واستثماره في تطوير خدماتها وتعزيز الحفاظ على الإرث المعرفي.

وقد انطلقت أولى مراحل هذا المشروع عام 2001، عندما زار فريق متخصص في الرقمنة من مركز جمعة الماجد المكتبة الوطنية الجزائرية، بناء على تصريح رئاسي، حيث عمل على رقمنة المخطوطات وتدريب الموظفين التابعين لمصلحة المخطوطات والكتب النادرة.[1]

وفي سنة 2008، قامت كل من مصلحتي المخطوطات والكتب النادرة والتصوير بالشروع في رقمنة الأعمال الأكثر طلبا من قبل القراء، حفاظا على حالتها الفيزيائية

[1] قموح بولحليب، رقمنة المخطوطات والكتب النادرة بالمكتبة الوطنية الجزائرية من نص قانون حماية التراث الثقافي الملتقى الدولي العلمي حول الذاكرة ورقمنة التراث بين تحديات الحفظ وفرص الإتاحة ،2015 ، ص 12.

وتقليل تداولها اليدوي، وقد دعمت هذه الجهود باقتناء معدات رقمية متطورة من الشركة الفرنسية SPIGRAPHE خصصت لهذا الغرض.[1]

توجد في المكتبة الوطنية الجزائرية عدة أنواع من الماسحات الضوئية المستخدمة في عمليات الرقمنة، منها: ماسح ضوئي SMA حجم A0 ألماني الصنع، وماسح ضوئي ياباني من نوع Canon 800 Ms بحجم A3 قادر على تصوير الميكروفيلم والميكروفيش، بالإضافة إلى ماسح BOOK EYE حجم A2 ألماني يستخدم لرقمنة الكتب ويعمل مع برنامج Book Restaurer لمعالجة الصور، فضلا عن ماسح ضوئي من نوع.Copibook Onyx A2

وقد قررت المصلحة المسؤولة سنة 2009 منع المستفيدين من تصفح النسخ الأصلية للمخطوطات يدويا، وذلك بن يحيى (2020)، لاحقا، وبموجب قرار من وزير الثقافة يقضي برقمنة الصندوق الوثائقي للمكتبة الوطنية الجزائرية، قامت الأخيرة بالتعاون مع الوكالة الوطنية لتسيير مشاريع الثقافة الكبرى بدراسة المشروع، حيث تم إعداد دفتر الشروط وإطلاق مناقصة وطنية ودولية فازت بها شركةKIRTAS ، والتي استخدمت ماسحا ضوئيا من نوع700 Kabistm ، وقد تبين لاحقا أن هذا الجهاز غير مناسب لنوعية المخطوطات المتواجدة في المكتبة الوطنية، ما اقتضى تعليق عملية الرقمنة للمرة الأولى لحماية التراث من أي أضرار محتملة.

ثم اقتنى المكتبة سنة 2012 ماسحا ضوئيا جديدا من نوع IM Onyx RGB Copibook، واستخدم هذا الجهاز حتى نهاية عام 2013، حين توقفت عملية الرقمنة مرة أخرى بسبب ظهور بعض التمزقات على بعض المخطوطات التي خضعت للرقمنة، وبناء على ذلك، قامت مصلحة التصوير بإجراء دراسة حول التجهيزات المستعملة في رقمنة المخطوطات والكتب النادرة، وقد أوصى تقرير الدراسة بعدم استخدام الماسحات

[1] فطومة بن يحيى، مقابلة مع رئيسة مصلحة المخطوطات والمؤلفات النادرة، الجزائر، 2020، ص 50.

الضوئية بجميع أنواعها في هذه العملية نظرا للأضرار التي تسببها، مع اقتراح استخدام الكاميرات الرقمية كوسيلة بديلة أكثر أمانا في التصوير.[1]

وفي سنة 2018، تم شراء كاميرا تصوير رقمية جديدة، واستخدمت لتصوير مخطوطتين فقط قبل أن تتوقف عملية الرقمنة للمرة الثالثة على التوالي، وذلك بسبب عدم توافق الكاميرا مع طبيعة المخطوطات الموجودة في المصلحة، خاصة تلك التي تحتوي على تجليد.[2]

وفيما يلي تحديد للمصالح المعنية بعملية الرقمنة:

1-دائرة الحفظ والمخطوطات

تقع هذه الدائرة في الطابق تحت الأرضي الأول ، ويشرف على إدارتها محافظ للمكتبات، وتضم ثلاث مصالح متصلة ومتكاملة في العمل، وهي:

2-مصلحة المخطوطات والمؤلفات النادرة

تعد مصلحة المخطوطات هي اللبنة الأولى في تأسيس المكتبة الوطنية الجزائرية، والتي فتحت أبوابها أمام الزوار في 16 أبريل 1996، تبلغ مساحتها حوالي 1620 متر مربع، وقد تم تصميم موقعها لتكون قريبة من مصلحتي التصوير والرقمنة ومصلحة الحفظ والتجليد لتسهيل التنسيق بينها.

[1] قموح بولحليب، المرجع السابق، ص 13.

[2] فطومة بن يحيى، المرجع السابق، ص 53.

تشمل هذه المصلحة خزانة المخطوطات التي تضم نحو 10 آلاف مخطوطة موزعة على 3 كيلومتر من الرفوف، بالإضافة إلى مخزن للمؤلفات النادرة يحتوي على حوالي 50 ألف كتاب نادر،[1] كما تحتوي على قاعة بحثية تتسع لـ 50 مقعدا.

أما من ناحية الموارد البشرية، فإن المصلحة تضم فريقا من العاملين يتم توزيعهم على مختلف المهام المتعلقة بحفظ وفهرسة وتقديم هذه الوثائق النادرة.

3-مصلحة الحفظ والترميم

تتولى مصلحة الحفظ والترميم مسؤولية الحفظ الوقائي للمخطوطات من خلال توفير بيئة مناسبة تضمن سلامتها، [2] وتشمل هذه البيئة إنارة لا تتجاوز 50 لوكس، ورطوبة نسبية تتراوح بين 50% و55%، مع تجهيز المخطوطات بعلب حفظ معيارية، وضبط درجة الحرارة ضمن نطاق 18 إلى 22 درجة مئوية، إلى جانب إزالة الغبار بانتظام باستخدام أجهزة مخصصة لذلك.

أما مصلحة التصوير الرقمي، فقد بدأت نشاطها منذ عام 1998، وتتكون من مخبرين: أحدهما مخصص لتصوير الميكروفيلم ومعالجته، والآخر لعمليات الرقمنة، وتهدف هذه المصلحة إلى رقمنة المخطوطات والوثائق الهشة والنفيسة، بالإضافة إلى مختلف الوثائق الأخرى التي تملكها المكتبة الوطنية الجزائرية، مثل الكتب، والصور المصغرة، والصحف.[3]

وبالعودة إلى تنفيذ مشروع رقمنة المخطوطات والكتب النادرة، يتضح غياب التخطيط المسبق، وهو ما أدى إلى غياب إطار يحدد أهداف المشروع، ويقدّر المشكلات المحتملة، ويقترح حلولا لها، كما لم يرصد لهذا المشروع إطار مالي خاص، بل أدرج

[1] بن يحيى فطومة، المرجع السابق، ص 69.

[2] المرجع نفسه.

[3] بن يحيى فطومة، المرجع نفسه، ص 70.

ضمن الميزانية العامة للمكتبة، التي تعاني أساسا من محدودية الإمكانيات، ما يجعل من الصعب تمويل مشروع بحجم رقمنة المخطوطات، المعروف بارتفاع تكاليفه، كذلك لم تحدد فترة زمنية واضحة لإنجاز المشروع، مما جعله يسير بطريقة عشوائية، وقد يكون ذلك نتيجة غياب الاتفاق على جدول زمني منذ البداية، أو بسبب العراقيل التي واجهته، وأثرت على الالتزام بالمدة المحددة، وتشير المعطيات إلى أن نسبة الإنجاز بلغت 50.02% خلال عشر سنوات، أي رقمنة نصف رصيد المخطوطات، إلا أن العملية متوقفة حاليا بسبب عدم توافق الماسح الضوئي والكاميرا الرقمية الموجودة مع طبيعة المخطوطات.

1أما من جهة الموارد البشرية، التي تشكل عنصرا أساسيا في تطبيق إدارة المعرفة باعتبارها وسيلة الانتقال من المعرفة الفردية إلى المعرفة التنظيمية، فقد لوحظ تقصير في حق مشروع الرقمنة، [1] إذ لم يخصص له فريق عمل متخصص، بل أسندت المهام إلى الموظفين أنفسهم العاملين بمصلحة التصوير الرقمي، والبالغ عددهم أربعة موظفين فقط، بالإضافة إلى رئيس مصلحة الحفظ والمخطوطات وتقني سامٍ في الفنون المطبعية، وهو عدد لا يتناسب إطلاقا مع حجم المشروع، كما غابت عن المشروع برامج التكوين والتدريب اللازمة.[2]

ثانيا: تخزين وتنظيم المعرفة – حفظ المخطوطات في البيئة الرقمية

بعد الانتهاء من رقمنة المخطوطات والحصول على نسخة رقمية بديلة عن الأصل الورقي، يصبح من الضروري توفير وسائط إلكترونية ملائمة تضمن حفظ هذه النسخ

[1] فهد بن عبد الله الضويحي، إدارة المعرفة في المكتبات ومراكز المعلومات النظرية والتطبيق، Cybrarians Journa، 2009 ص 244.

[2] فطومة بن يحيى، المرجع السابق، ص 71.

الرقمية وتمكين الوصول إليها في أي وقت ومن أي مكان، يتطلب ذلك الاستفادة من بيئة رقمية مرنة ومتعددة الوسائط، ومن أبرزها: [1]

- **الإنترنت** :تستخدم الشبكة العالمية كوسيلة رئيسية لحفظ وإتاحة المخطوطات من خلال المكتبات الرقمية، المواقع الإلكترونية، المدونات، البريد الإلكتروني، وغيرها من التطبيقات الرقمية، بالإضافة إلى إمكانية تحميل المحتوى.
- **أجهزة الحاسوب** :تمكّن هذه الأجهزة من حفظ كميات كبيرة من المخطوطات الرقمية بفضل سعة تخزينها، مع ضمان سهولة الوصول إليها عند الحاجة.
- **الوسائط المتنقلة** :مثل الأقراص المضغوطة، الفلاش ديسك، والهواتف الذكية، تتيح هذه الوسائط فرصا واسعة لتداول النسخ الرقمية وتبادلها بين مراكز البحث والمكتبات، وتعزز التعاون بين المهتمين بالمخطوطات، إلى جانب استخدامها كنسخ احتياطية في حال تعطل أي وسيلة تخزين أخرى.

من المهم التأكيد على أن الحفظ الرقمي لا يقتصر فقط على تأمين النسخ، بل يضمن كذلك استمرارية وجود المخطوطات ويقلل من خطر ضياعها بسبب التلف المادي الذي تعاني منه الكثير من النسخ الأصلية، كما يسمح بإعادة استخدام المعلومات المتضمنة في المخطوطات، والتي كان يصعب الوصول إليها في السابق بسبب هشاشة حالتها المادية.[2]

وفي هذا السياق، تعتمد مجموعة من الإجراءات العملية على مستوى **المكتبة الوطنية الجزائرية** لتحويل المخطوطات والكتب النادرة إلى صيغة رقمية وحفظها بما يضمن سلامتها وإتاحتها للأجيال القادمة.

[1] سامح زينهم، المكتبات والأرشيفات الرقمية التخطيط والبناء والإدارة شركة ناس للطباعة، 2013، ص 691،

[2] عاطف السيد قاسم، حفظ المعرفة في العالم الرقمي مستقبل المكتبات والمعلومات والإنترنيت، مصر: دار الثقافة، 2009، ص 233.

معايير الانتقاء

قبل الشروع في عملية الرقمنة، حرصت مصلحة المخطوطات على وضع مجموعة من المعايير لاختيار المخطوطات التي تستحق أن ترقمن، وقد استندت في ذلك إلى الاعتبارات التالية:

- **الحالة الفيزيائية للمخطوط** :حيث يتم إعطاء الأولوية للمخطوطات المهددة بالتلف.
- **الأهمية العلمية للمحتوى** :تنتقى المخطوطات التي تحمل قيمة علمية أو معرفية كبيرة.
- **مدى الطلب على المخطوط** :يتم أخذ عدد مرات الاستفسار أو الاستعمال بعين الاعتبار.
- **إمكانية نشر محتوى المخطوط أو ضرورة التحفظ عليه** :وفقا لخصوصية محتواه أو حقوق النشر.[1]
- **الجاهزية للرقمنة** :أي أن يكون المخطوط مهيأ تقنيا وإداريا للمسح الضوئي.
- **إرسال المخطوط مرفقا ببطاقته الفنية واستمارة الإرسال** :لضمان توثيق المعلومات الإدارية والفنية المرتبطة به.

وبناء على هذه المعايير، تم رقمنة ما مجموعه **2251مخطوطا** خلال الفترة الممتدة من سنة **2011إلى 2020**، وتجرى هذه العملية وفقا لعدة مراحل منظمة:

أولا: مرحلة فتح الملف الرقمي

[1] فطومة بن يحيى، المرجع السابق، ص 71.

يخصص لكل مخطوط ملف رقمي خاص يميز برقمه(Cote) ، استنادا إلى بطاقته الفهرسية، وتشمل هذه المرحلة:

- تصوير البطاقة الفهرسية.
- تصوير المخطوط صفحة بصفحة (أو لوحة بلوحة).

ثانيا: مرحلة المعالجة

تجرى فيها تعديلات على الصور الملتقطة باستخدام برنامج **Adobe Photoshop CS**، وذلك بهدف تحسين جودة الصورة وضبطها بالشكل المطلوب، وتعتمد صيغة **JPEG**لحفظ الصور النهائية.

ثالثا: مرحلة التخزين

بعد معالجة الصور، تنقل النسخة الرقمية إلى الحاسوب، حيث:

- يتم تخزينها في مجلد يعنون باسم الأوعية المصورة.
- تحفظ نسخة من المخطوط في القرص الصلب، وتستخرج نسخة احتياطية على قرص CD أو DVD ، وتودَع في قسم التصوير الرقمي كنسخة أرشيفية.

رابعا: مرحلة ضغط الملفات

تهدف هذه الخطوة إلى تقليص حجم الملفات الرقمية من أجل تسريع عملية التصفح وتقليل المساحة المستعملة في التخزين، حيث:

- تحفظ الصور الأصلية بصيغة **TIFF**لأغراض التخزين.

- ثم تحول الملفات إلى صيغة **PDF**لتسهيل الاطلاع عليها داخليا داخل المكتبة الوطنية الجزائرية.

تسهم هذه الإجراءات المتكاملة في ضمان حفظ المخطوطات بطريقة رقمية آمنة، وإتاحتها للباحثين، مع الحفاظ على النسخ الأصلية من التدهور أو الضياع.

مرحلة المراقبة

تعد مرحلة المراقبة خطوة أساسية تهدف إلى التأكد من جودة الصور الرقمية التي تم التقاطها للمخطوطات، وضمان أن تكون خالية من الأخطاء أو النواقص، كما تشمل هذه المرحلة حفظ النسخ الرقمية في القرص الصلب، بالإضافة إلى نسخها على أقراص CD و DVD كوسائط احتياطية.

ولأجل تسهيل عملية البحث واسترجاع المخطوطات المرقمنة، تم إعداد قاعدة بيانات خاصة تحتوي على معلومات أساسية، مثل:

- رقم الوثيقة.
- عنوان المخطوط.
- رقم القرص الذي يحتوي على النسخة الرقمية.[1]

ثالثا : نشر المعرفة – الإتاحة الرقمية للمجموعات المرقمنة

من خلال مشروع رقمنة المخطوطات والكتب النادرة، تهدف المكتبة الوطنية الجزائرية إلى تمكين الباحثين من الوصول الرقمي إلى هذه المجموعات عبر شبكة الإنترنت، إلا أن هذا التوجه يصطدم بالعوائق القانونية، خاصة ما ورد في المادة 62 من قانون حماية التراث

[1] فهد بن عبد الله الضويحي، المرجع السابق، ص 251.

الثقافي، التي تمنع نقل الممتلكات الثقافية خارج حدود الوطن دون إذن مسبق من وزير الثقافة، حتى وإن تعلق الأمر بالتبادل العلمي أو الثقافي.

هذا النص القانوني يفسَّر على أنه حظر غير مباشر لإتاحة المخطوطات المرقمنة عبر الإنترنت، وهو ما يجعل من الضروري إعادة النظر في هذه المادة، بهدف تحديثها بما يتماشى مع التقدم التكنولوجي ومتطلبات البحث العلمي، من خلال:

- توسيع قنوات الإتاحة الرقمية.
- تنظيم وسائل البث والتحميل.
- سنّ مواد قانونية جديدة تحمي أمن المخطوطات الرقمية.

في ظل هذه التحديات، تعتمد المكتبة الوطنية على إتاحة محلية فقط، حيث يتم ربط مصالح دائرة الحفظ والمخطوطات عبر شبكة داخلية، وعندما يطلب باحث مخطوطا معينا، يتم إرسال النسخة الرقمية مباشرة إلى جهاز الحاسوب الذي يستخدمه.[1]

رابعا :تطبيق المعرفة

بسبب عدم وجود نظام آلي متخصص لإدارة قسم المخطوطات والكتب النادرة، وغياب موقع إلكتروني رسمي للمكتبة الوطنية الجزائرية، فإن تعريف الباحثين بالمحتوى المرقمن يتم عبر فهارس ورقية مطبوعة، أهمها:

- فهرس فانيون :مصنف حسب الموضوعات، ويغطي المخطوطات من الرقم 01 إلى 1987.
- فهرس بيوض :نشر باللغة الفرنسية، وتمت ترجمته إلى العربية، ويشمل المخطوطات من الرقم 1988 إلى 2332.

[1] فطومة بن يحيى، المرجع السابق، ص 72.

- فهرس مؤلفات علماء الجزائر :صدر الجزء الأول منه سنة 2011 عن دار هومة، ويشمل قائمة بأسماء العلماء الجزائريين، مؤلفاتهم، أرقامها، وأماكن وجودها.

- فهرس نفائس ونوادر مخطوطات المكتبة الوطنية :صدر سنة 2013 عن مؤسسة BLUECOM، ويضم أبرز وأندر المخطوطات المحفوظة في المكتبة.

تظهر هذه الفهارس الجهود المبذولة في تنظيم وتوثيق الرصيد الوثائقي للمكتبة، رغم النقص في الأدوات الرقمية والتقنيات الحديثة.

المطلب الثاني:

واقع الرقمنة في المكتبة الوطنية

مع تطور التكنولوجيا الرقمية وانتشارها، أصبحت عملية الرقمنة حجر الزاوية في عمل المكتبات الوطنية، إذ تعنى بتحويل المحتوى التراثي والثقافي إلى صيغة رقمية تحفظه وتيسّر الوصول إليه، غير أن واقع الرقمنة في المكتبة الوطنية لا يخلو من تحديات تقنية وتنظيمية تواجهها هذه المؤسسات في سبيل تحقيق أهدافها، في هذا المطلب، سنستعرض واقع الخدمات الرقمية التي تقدمها المكتبة الوطنية في ظل هذه التحديات، كما سنبحث العقبات والصعوبات التي تعترض حفظ التراث الرقمي، وما تتطلبه من حلول مبتكرة لضمان استدامة وحماية هذا المحتوى الرقمي القيم.

الفرع الأول:

واقع الخدمات في ظل تحديات البيئة الرقمية

في عصر التحول الرقمي المتسارع، تواجه المكتبات الوطنية الرقمية تحديات كبيرة تؤثر على جودة وكفاءة الخدمات التي تقدمها، فبالرغم من الإمكانات الهائلة التي توفرها

التكنولوجيا، إلا أن البيئة الرقمية تتطلب تطوير مستمر للبنية التحتية، والكوادر البشرية، والاستراتيجيات التي تواكب هذا التطور، في هذا الفرع، سنستعرض واقع الخدمات الرقمية في المكتبة الوطنية، مع التركيز على كيفية التعامل مع هذه التحديات لضمان تقديم خدمات متميزة تلبي احتياجات الباحثين والمستخدمين في ظل متطلبات العصر الرقمي.

تعدّ مكانة المكتبة الوطنية وحجم مسؤولياتها في المجتمع من العوامل التي تفرض عليها ضرورة تقديم خدمات حديثة وملائمة، وذلك وفق ما ينص عليه قانونها الأساسي، حيث تؤكد المادة الرابعة أن من أولى مهامها جمع، حفظ، وتبليغ التراث الفكري الوطني بمختلف وسائطه، وضمان الانفتاح على التراث العالمي، وفي هذا السياق، يقع على عاتقها أيضا توفير الوثائق والوسائل المادية اللازمة لتيسير عمل المستفيدين، وعلى وجه الخصوص الباحثين.[1]

ومن بين أبرز وظائفها، توفير خدمات نوعية تتعلق أساسا بنقل التراث الفكري الوطني في جميع صوره، بما في ذلك مصادر المعلومات الرقمية مثل المواقع الجزائرية، إذ تلتزم المكتبة بأرشفتها بشكل كامل أو جزئي، وتسهيل الوصول إليها.

وتعدّ تجهيزات تكنولوجيا المعلومات من الوسائل المادية المهمة التي تساهم في تسهيل نشاطات المستفيدين، حيث يمكن من خلال الاستخدام الرشيد والمكثف لهذه الأدوات تلبية احتياجات المكتبة بشكل كبير، خاصة فيما يتعلق بتبسيط العمليات الإدارية والفنية، وتمكين الرواد من الوصول إلى مصادر المعلومات والخدمات بسرعة وكفاءة[2].

وقد لاحظ الباحث أثناء فترة دراسته أن مستوى الخدمات اتسم إما بالثبات السلبي أو بالتراجع، نتيجة أحداث مثل تعطل النظام الآلي مينيزيس لفترة طويلة قبل استبداله، مما أثر سلبا على حركة الإعارة، إلى جانب عدم تحديث المحتوى الرقمي على الشبكة منذ

[1] شريط نور الدين ، المرجع السابق، ص 220.

[2] واحة لامية، المرجع السابق، ص 236.

عام 2011 وحتى غلق الموقع الإلكتروني في عام 2016، ومن أبرز التحديات في هذا المجال ضعف استغلال التقنيات الحديثة، حيث إن غالبية الحواسيب والمعدات المرتبطة بالنظام الآلي مثلMinisis ، وتقنية الواي فاي، وتقنية الشريط الممغنط، والبوابات الإلكترونية لاحتساب عدد الزوار، والألواح الرقمية..، كلها في الغالب متوقفة عن العمل أو غير مستغلة حاليا، ولا تؤدي دورها المفترض في تحسين الخدمات المكتبية. [1]

وتبرز مشكلة الأعطال المتكررة للمعدات والتأخر في إصلاحها كإحدى النقاط التي تطرح إشكالية الصيانة وأهميتها داخل المكتبة، حيث تلعب دورا أساسيا في تسهيل الإجراءات وضمان استمرارية تقديم الخدمات، فمن غير الممكن تحقيق الأهداف دون وجود تجهيزات صالحة للاستعمال وخاضعة لصيانة دورية تضمن استمرار أدائها بفعالية.

تضم المكتبة مديرية متخصصة في مجالي التجهيز والصيانة، وتتكون هذه المديرية من ثلاثة مصالح رئيسية هي: مصلحة التجهيز، ومصلحة الصيانة، ومصلحة الوقاية والأمن، مما يدل على اهتمام المكتبة بهذا الجانب بشكل كافٍ.

رغم ذلك، تبقى مشكلة تعطل الأجهزة قائمة، وربما يعود السبب إلى نقص في عدد العاملين المتخصصين في مجال الصيانة، إضافة إلى كثرة الأجهزة وتعدد الإدارات والمكاتب داخل المكتبة، مما يجعل تلبية جميع الاحتياجات أمرا صعبا.

من بين الحلول التي تعتمد عليها المكتبة في هذا الخصوص هو التعاقد مع شركات خاصة أو عمومية لضمان صيانة الأجهزة، وخاصة تلك المرتبطة بالخدمات الأساسية؛ إلا أن هذه الإجراءات لم تجدِ نتائجها المرجوة، كما يدل على ذلك استمرار حدوث أعطال أثرت على سير العمل في بعض المصالح، مثل مصلحة السمعي البصري.

[1] عماري، نعاس، المرجع السابق، ص426.

ويوضح الجدول التالي أبرز الخدمات التي تقدمها المكتبة الوطنية، سواء كانت خدمات تقليدية أو حديثة:

خدمات المكتبة الوطنية الجزائرية[1] .

البيئة الخدمة		تقليدية	محوسبة (داخل المكتبة)	عبر الإنترنت
الإعارة		✓	✓	
الخدمة المرجعية (الإجابة عن تساؤلات الرواد وتوجيههم وإفادتهم بالمراجع)		✓		
التصوير		✓		
الخدمة الببليوغرافية (فهارس المكتبة)		✓	✓	
تدريب المستفيدين		✓		
خدمات الدوريات		✓		
خدمات المواد		✓	✓	

[1]تم الأخذ بعين الاعتبار الفترة التي كان فيها كل من النظام الآلي للمكتبة مينيزيس وموقعها الإلكتروني قيد الاستخدام، وحتى إن تم توقيف العمل بهما في فترة ما، فإنه من الضروري اعتماد نظام آلي جديد وإعادة فتح الموقع الإلكتروني وتحديثه باستمرار من أجل تقديم خدمات أفضل تتناسب مع تطورات مجتمع المعلومات.

السمعية البصرية				
الدورات التدريبية للعاملين في المكتبات		✓		
إقامة المعارض نشاطات ثقافية – نشر		✓		
الخدمات الإعلامية (محاضرات دليل المكتبة ....)		✓		✓
الإحاطة الجارية		✓		
الخدمة المرجعية الرقمية	بريد إلكتروني بسيط (يكتب المستعمل استفساره وينتظر الرد)			✓
	التصفح المشترك (بين أخصائي المكتبة والمستعمل)			
	الأسئلة المتكررة (قوائم تشتمل على الأسئلة المطروحة بشكل مستمر يمكن الاستفادة منها)			
حفظ وإتاحة أرشيف الويب				

إنشاء وإتاحة مكتبة رقمية				
المجموعات الإخبارية				
قواعد البيانات (عدا فهارس المكتبة)				
خدمات الجيل الثاني من الإنترنت (التأليف الحر، الشبكات الاجتماعية كفيسبوك وتويتر)				

الفرع الثاني:

تحديات حفظ التراث الرقمي

على الرغم من الفوائد العديدة التي تقدمها الرقمنة في حفظ التراث الثقافي، إلا أن حفظ التراث الرقمي يواجه مجموعة من التحديات المعقدة التي تتجاوز مجرد تخزين الملفات الإلكترونية، فمن حيث الأمان التقني، التوافقية، والاستدامة، تواجه المكتبة الوطنية الرقمية عقبات تحتاج إلى حلول مبتكرة واستراتيجيات دقيقة لضمان بقاء المحتوى الرقمي سليما ومتاحا للأجيال القادمة، في هذا الفرع، سنناقش أبرز هذه التحديات، التي

تشمل التقادم التقني، مخاطر الفقدان الرقمي، وقضايا حقوق الملكية الفكرية، وكيف يمكن للمكتبة التصدي لها للحفاظ على تراثها الرقمي الثمين.

رقمنة الوثائق التراثية لا تقتصر فقط على الجوانب التقنية مثل توافق الملفات أو احترام المعايير، بل تثير أيضا أسئلة أعمق تتعلق بإعادة الوثيقة إلى سياقها الأصلي الذي يضمن سهولة الوصول إليها وفهمها، من هنا تأتي أهمية وضع خطة سيميائية واضحة، [1] فمجرد رقمنة الوثائق لا يكفي، بل لا بد من التأكد أن هذه العملية لا تؤدي إلى صعوبات تفسيرية، لا جدوى من الرقمنة إن لم تكن مدروسة ضمن رؤية شاملة.

تقرير اليونسكو لسنة 2021 أشار إلى أهمية التفكير المبكر في كيفية إبراز هذه المجموعات الرقمية وإتاحتها للعموم، مع التأكيد على ضرورة بناء استراتيجيات فعالة في جمع التراث الرقمي، وتيسير الوصول إليه على الإنترنت، ومع ذلك، تظهر تحديات أخرى تثير القلق لدى المتخصصين والباحثين، وتكشف أن التراث الرقمي يقف عند مفترق طرق.

التحديات لا تتعلق فقط بالجوانب التقنية، بل تمتد إلى المسائل القانونية المرتبطة بمشاريع الرقمنة، وأيضا إلى عملية اختيار ما ينبغي حفظه، والغاية من ذلك، يضاف إلى ذلك الحاجة إلى معالجات وثائقية مناسبة، واستخدام آليات وساطة فعالة، إلى جانب الأبعاد الاقتصادية والسياسية التي تفرض نفسها على هذه المشاريع.

أولا: مشكلة اختيار التراث الرقمي

عملية اختيار ما يجب رقمنته من التراث ليست سهلة، يشارك في هذه المهمة العديد من الأطراف، من مؤسسات ومراكز بحث إلى مستعملين مختصين وأمناء مكتبات

[1] TRELEANI, Matteo, Les nouveaux patrimoines: Politique de la mémoire et numérique, INA Éditions, Paris, 2014, p. 20.

وأرشيفيين، ويتوحد هدفهم في حفظ التراث وإتاحته وتقديمه بشكل وسطي، هذا ما تشجع عليه اليونسكو، لكن مع بدء مشاريع الرقمنة، غالبا ما تواجه هذه الأطراف عراقيل تظهر من البداية[1].

فمثلا، حين يتعلق الأمر برقمنة وثائق ذات قيمة أدبية أو تجارية عالية، مثل مخطوطات بعض المؤلفين، نجد أن ملكية هذه الوثائق موزعة بين أطراف مختلفة مثل مؤسسات، أو أشخاص، أو هواة جمع، أو حتى ورثة المؤلفين، وغالبا ما تكون العلاقة بين هذه الأطراف منظمة بعقود، لكن وحدات البحث لا تملك دائما الصلاحية الكاملة لتطوير هذه الوثائق في إطار مشاريعها.

في بعض الحالات، تفرض المؤسسات الممولة أهدافا لا تتماشى مع الرؤى العلمية للباحثين، كما أن تعدد الأطراف وتباين أدوار المستخدمين، إلى جانب صعوبة التعرف على ممارساتهم في البيئة الرقمية، يشكل عائقا إضافيا في تصميم منظومات ملائمة للاستخدام.

ومن الناحية المثالية، يفترض أن تعمل مؤسسات الذاكرة على حفظ المعلومات الرقمية التي يحتاجها المستخدمون الآن، والتي ستكون مفيدة مستقبلا، لكن السؤال الذي يطرح نفسه هو: كيف نعرف اليوم ما الذي سيكون مهما في المستقبل؟

رغم أن هذا الإشكال ليس جديدا، إلا أنه في البيئة الرقمية يأخذ أبعادا مقلقة، ففي الفضاء الرقمي، تصعب معالجة الأخطاء بعد حدوثها، وعادة ما تضيع المعلومات التي

[1] مزيان بيزان ، دور المكتبات الوطنية في حفظ وتبليغ التراث الفكري للأمم: المكتبة الوطنية الجزائرية أنموذجا، مجلة علم المكتبات، م 12، عدد1، 2020، ص 13.

لم تحفظ منذ البداية، مما يجعل استرجاعها مستحيلا في وقت لاحق حين نكتشف أهميتها[1].

ثانيا: التحديات التقنية لإعادة البناء الافتراضي للتراث الرقمي

تعد الأرشفة الرقمية على المدى الطويل تحديا كبيرا تواجهه مؤسسات الذاكرة مثل المكتبات ومرافق الأرشيف والمتاحف، حيث يتعين عليها ضمان استمرارية إمكانية الوصول إلى مواردها الرقمية، لتحقيق ذلك، من الضروري ألا يقتصر الأمر على تخزين البيانات فحسب، بل يجب أيضا الحفاظ على قابلية فهمها بمرور الوقت.

أول شرط في هذا السياق هو القدرة على استرجاع المعلومات الرقمية بدقة من سلسلة القيم الثنائية (الواحدات والأصفار) التي تمثل البيانات، لكن هذا وحده لا يكفي، إذ يتطلب الأمر أيضا المحافظة على المعنى المرتبط بهذه البيانات.

لهذا الغرض، يعتمَد عادة على نهجين رئيسيين:

- النهج الأول :يتمثل في تحديث المحتوى الرقمي ليلائم البيئة التقنية السائدة حاليا، من خلال نقل البيانات إلى صيغ أو تنسيقات حديثة.
- النهج الثاني :يقوم على إعادة إنشاء ظروف التشغيل القديمة باستخدام الأنظمة الحديثة، بحيث يمكن استخدام البيانات الأصلية مع البيئة التي أنشئت من أجلها.

كلتا الطريقتين تتطلبان جهدا وتكنولوجيا متقدمة، كما أن لهما تكلفة عالية، وقد يؤدي تطبيقهما إلى حدوث أخطاء أو فقدان جزء من المعلومات.

[1] دراجي نادية ، المرجع السابق، ص 740.

يمكن النظر إلى حماية التراث الثقافي وتنميته المستدامة من زاويتين مختلفتين؛ فمن منظور ضيق، تقتصر هذه العملية على توثيق المواقع التراثية وترميمها وصيانتها، أما من منظور أشمل، فهي تشمل الفهم العميق للحضارة الإنسانية وضمان انتقالها عبر الأجيال، مع الحفاظ على هوية التراث ككيان متكامل.

في عصر الإنترنت والبيانات الضخمة، توفر تكنولوجيا المعلومات إمكانية العرض المرئي للمعلومات التراثية من مصادر متعددة، وذلك عبر إعادة البناء الافتراضية للتراث الثقافي، مما يسهم في نشر الحضارات القديمة بفاعلية أكبر، وتتألف هذه العملية من ثلاثة عناصر رئيسية؛ الأول هو جمع البيانات من مصادر متنوعة ونمذجة المواقع التاريخية والبيئة القديمة لإنشاء مشاهد افتراضية تعكس الماضي، والثاني يتمثل في تصميم الأحداث التاريخية والثقافية المهمة، بما في ذلك الملابس وتسريحات الشعر، والتركيبات العمرانية والشوارع، مع مراعاة الخلفية الجغرافية والثقافية لكل حقبة زمنية، أما العنصر الثالث فيرتكز على إدراك العرض الرقمي للمشاهد الافتراضية، عبر تقنيات الواقع الافتراضي والإسقاط الهولوغرافي والواقع المعزز والرسوم المتحركة الرقمية، ما يسمح للمستخدمين بالانغماس في بيئة الآثار الثقافية وسياقاتها التاريخية. [1]

في هذا السياق، حقق باحثون متخصصون نتائج مبهرة، أبرزها تجربة المتحف البريطاني في لندن، حيث يتاح للزوار العودة إلى العصر البرونزي (3000 – 1000 ق.م) عبر خوذة رقمية، تمكنهم من زيارة مساكن أعيد بناؤها وفق النماذج الأصلية، كما تم رقمنة العديد من الأدوات اليومية، مما يسمح للزوار بتجربة ارتداء سوار برونزي كما لو كانوا في تلك الحقبة.

[1] Texier Bruno Quand la réalité virtuelle reconstitue le patrimoine ,2017 https://www.archimag.com/archives-patrimoine/2017/08/04/quand-realite-virtuelle-reconstitue-patrimoine consulté 4/4/2025

أما في فرنسا، فقد تمكّن الباحثون من إعادة بناء خزانة شارل الخامس في **Château de Vincennes**، بحيث أصبح من الممكن رؤيتها كما كانت في القرن الرابع عشر باستخدام تطبيق رقمي، يتيح تصور الغرفة الحديثة إلى جانب عرض افتراضي يعيدها إلى حالتها الأصلية، مكتملة بزخارفها ونيرانها الخشبية ومكتبتها القديمة.

ثالثا: التحديات والتطلعات

ورغم هذه الإنجازات، لا تزال هناك تحديات بارزة تعوق عملية إعادة الإعمار الافتراضية للتراث الثقافي، لعل أبرزها الطبيعة المعقدة للعناصر التراثية والمساحات التاريخية، التي تجعل من الصعب الاعتماد على منصة أو جهاز استشعار واحد للحصول على البيانات اللازمة، نظرا لتعدد المصادر والمنصات واختلاف التقنيات المستخدمة، تبرز الحاجة إلى آليات متكاملة تتيح جمع البيانات وتحليلها بشكل أكثر تنسيقا.

كما أن تطبيقات الواقع الافتراضي على التراث تفتح آفاقا واسعة، حيث يمكن للمواقع التاريخية والطبيعية المغلقة بسبب عوامل الحفظ والصيانة أن تجد جمهورا جديدا، عبر بيئات رقمية توفر تجربة غامرة للزوار، مما يساهم في تعزيز الاهتمام بالتراث الثقافي ونقله إلى الأجيال القادمة.

تتجه المؤسسات بشكل متزايد نحو بناء علاقات شراكة استراتيجية، خاصة تلك التي تعنى بالتراث، بهدف توسيع نطاق أنشطتها، لا سيما تلك الخارجة عن صميم مهامها الأساسية، ويسهم الدمج بين هذه الأنشطة والموارد الداخلية، إلى جانب تكاليف الاستعانة بمصادر خارجية، في تشكيل الهيكل المالي للمؤسسة ضمن البيئة الرقمية.[1]

[1] Bishoff, L., & Allen, N. ،Business Planning for Cultural Heritage Institutions, Council on

في هذا السياق، تعد الشراكات الهيكلية عاملا أساسيا في تطوير خدمات تضيف قيمة حقيقية، ويمكن أن تفضي إلى تحقيق كفاءة إدارية، واقتصاد في الحجم، إضافة إلى تجميع المعارف والمعلومات، غير أن الواقع العملي يبرز التحديات التي تواجهها مؤسسات التراث في دمج هذا النوع من التعاون في إدارتها اليومية، حيث تبقى العديد من هذه الشراكات مرتبطة بمشاريع مؤقتة لا تستمر طويلا، ويمكن فهم ذلك من خلال التمسك القوي بالاستقلالية الذي يميز قطاع التراث.[1]

إن توسيع إمكانية الوصول إلى مجموعات التراث عبر الوسائل الرقمية يوفر فرصا كبيرة لتطوير أنشطة تجارية تدر موارد إضافية، وقد بدأت بعض المؤسسات التراثية في اختبار نماذج جديدة للإيرادات لتمويل عمليات الرقمنة وتوفير السياقات المناسبة لمجموعاتها، ومع ذلك، ينبغي أن يتغير تركيز هذه المؤسسات من مجرد الحفاظ على المجموعات إلى الاستجابة لاحتياجات شرائح مختلفة من المستخدمين مثل الصناعات الإبداعية، وقطاع التعليم، والبحث العلمي، وغيرها، عبر تقديم عروض تتناسب مع كل فئة.

ورغم ذلك، قد تصطدم بعض هذه النماذج التمويلية بالأهداف العامة والثقافية للمؤسسات، مما قد يعيق الوصول الشامل إلى المحتوى الرقمي، فمثلا، قد يؤدي اعتماد مبدأ الدفع مقابل المحتوى إلى تقليص إمكانية الوصول إلى مجموعات التراث، في حين يعتبر النموذج القائم على إتاحة المحتوى المجاني هو الأمثل من منظور المصلحة العامة.

Library and Information Resources, Washington, DC ،
https://www.clir.org/wpcontent/uploads/sites/6/2016/09/pub124.pdf consulté le 13/04/2025

[1] De Niet M, Heijmans L and Verwayen H (2009) Business Model Innovation Cultural Heritage ،Amsterdam: Knowledgeland
https://www.den.nl/uploads/5beac878ab5eae7199d70055f297df095f1c579a6bbf8.pdfconsulté 20/05/2025

ويفترض أن تظل المواد الموجهة لأغراض تعليمية، والخدمات الأساسية كقواعد البيانات والمعلومات الببليوغرافية والبحث في المجموعات، متاحة بشكل مجاني، في حين يمكن فرض رسوم على الخدمات التي تقدم قيمة مضافة، وفي هذا الإطار، قد تقوم بعض المؤسسات ببيع تراخيص موجهة للمؤسسات التربوية تتيح للطلبة والمعلمين الاستفادة الكاملة من المحتوى.

لكن يظل الواقع يظهر أن عددا قليلا من مؤسسات التراث ينجح في استرجاع التكاليف الكاملة لعمليات الرقمنة من خلال هذه العوائد، ما يثير تساؤلات حول مدى جدوى واستدامة هذه الخدمات الرقمية على المدى الطويل.[1]

رابعا: المسائل القانونية المحيطة بحفظ التراث الرقمي

يشكّل الحفاظ على المصنفات الرقمية المحمية بحقوق الملكية الفكرية تحديا كبيرا أمام مؤسسات التراث، نظرا لتعقيدات حقوق النشر والحقوق المعنوية وحقوق قواعد البيانات، والتي تؤثر على مختلف مراحل إدارة المعلومات، من إنشاء المواد الرقمية أو اقتنائها، إلى حفظها طويل الأمد وتوفير الوصول إليها، يشمل الحفظ الرقمي أنشطة مثل نسخ الأعمال أو نقلها إلى وسائط تكنولوجية جديدة، وهي أنشطة غالبا ما تقيّدها قوانين حقوق النشر، حيث يعدّ نسخ المصنفات المحمية دون إذن انتهاكا إلا في حالات استثنائية، كما هو الحال في قانون الألفية الرقمية في الولايات المتحدة الذي يمنح بعض الاستثناءات للمكتبات والأرشيفات.

[1] Besek,, JM Coates, J, B Fitzgerald, et al) Digital preservation and copyright: An international study ،The International Journal of Digital Curation 2(3): 103-111.2008 Consulté 06/05/2025 http://www.ijdc.net/article/view/90/61

أما المصنفات التي أصبحت ضمن الملك العام بانتهاء مدة الحماية، فإن رقمنتها لا تثير عوائق قانونية تذكر، بالمقابل، تواجه المؤسسات صعوبات قانونية عند التعامل مع المصنفات اليتيمة، حيث يصعب تحديد أو التواصل مع أصحاب الحقوق، مما يجعل الحصول على إذن لاستخدامها أمرا معقدا ومكلفا، وتزداد المشكلة تعقيدا مع الأعمال الجماعية مثل العروض المسرحية، إذ قد يطالب عدة أطراف بحقوق النشر، مما يعرقل رقمنتها وإتاحتها عبر الإنترنت.

غالبا ما تفرض اتفاقيات الترخيص بين المؤسسات وأصحاب الحقوق قيودا على الوصول إلى المحتوى الرقمي، إلا أن نماذج التراخيص المفتوحة، مثل تراخيص المشاع الإبداعي، تسعى إلى تقديم مرونة أكبر من خلال السماح باستخدام الأعمال لأغراض غير تجارية، تهدف هذه النماذج إلى تعزيز الاستخدام العادل، وتوسيع نطاق الوصول إلى الإنتاجات الإبداعية والعلمية، وتشجيع الابتكار من خلال ظهور وسطاء جدد ونماذج أعمال مبتكرة

خلاصة

يمثل هذا الفصل مدخلا أساسيا لفهم طبيعة المكتبة الوطنية الرقمية الجزائرية، من خلال استعراض جذورها التاريخية، وتطور بنيتها التنظيمية، والخدمات التي تقدمها في العصر الرقمي، في البداية، تم التطرق إلى المكتبة الوطنية الجزائرية كأقدم وأكبر مؤسسة وثائقية في البلاد، حيث عرفنا بتاريخ إنشائها، وتطور مهامها عبر الزمن، إلى جانب بنيتها الفنية والإدارية، مما يعكس أهميتها كمؤسسة مرجعية لحفظ الذاكرة الوطنية.

ثم انتقلنا إلى توضيح مفهوم المكتبة الوطنية الرقمية، التي تمثل الامتداد التقني والوظيفي للمكتبة التقليدية، حيث تسعى إلى استغلال تقنيات الرقمنة والتصوير الحديث من أجل تسهيل الوصول إلى المعلومة، وضمان صيانة وحفظ الأوعية الوثائقية من التلف أو الضياع.

في المبحث الثاني، ركزنا على دور المكتبة الوطنية الرقمية في حفظ التراث الثقافي، خاصة في ظل التحديات التي تفرضها البيئة الرقمية، وقد برز أن للمكتبة أدوارا متعددة في صيانة الذاكرة الوطنية، سواء من خلال جمع المخطوطات والوثائق النادرة، أو من خلال رقمنتها وضمان بقائها متاحة للأجيال المقبلة، ومع ذلك، لا تزال المكتبة تواجه تحديات كبيرة، منها ضعف الإمكانات التقنية، ومحدودية الموارد البشرية المتخصصة، إضافة إلى الحاجة لوضع إستراتيجية وطنية شاملة لحماية التراث الرقمي.

إن هذه المعطيات تظهر بوضوح أن المكتبة الوطنية الرقمية ليست مجرد مشروع تكنولوجي، بل هي رهان ثقافي وحضاري، يتطلب دعما مستمرا وتخطيطا مؤسساتيا يضمن ديمومتها وفعاليتها في زمن التحول الرقمي المتسارع.

خاتمة

تبرز رقمنة المكتبات الوطنية، وعلى رأسها المكتبة الوطنية الجزائرية، أهمية كبرى في حفظ التراث الفكري وتيسير الوصول إلى المعرفة، إلا أن هذه المشاريع، رغم نواياها الحسنة وانطلاقتها الواعدة، واجهت تحديات كبيرة، وعليه نخلص الى النتائج والاقتراحات التالية:

النتائج:

- وجود نية ورغبة واضحة لدى المكتبة الوطنية الجزائرية في تطوير تكنولوجيا المعلومات، وهو ما يتجلى في المشاريع المنجزة في مجال رقمنة الوثائق وخدمات المعلومات.
- تركيز مشاريع الرقمنة بشكل أساسي على المخطوطات والكتب النادرة، نتيجة الطلب الكبير عليها، وسعيا لحمايتها من التلف الناتج عن التداول الورقي.
- انطلاق مشروع الرقمنة سنة 2009 دون تخطيط محكم أو إعداد مسبق، ما أدى إلى غياب إطار مرجعي واضح يحدد الأهداف والاحتياجات التقنية والبشرية.
- عدم توفر ميزانية مخصصة للرقمنة، حيث تم دمج المشروع ضمن الميزانية العامة للمكتبة، ما أثر سلبا على تنفيذه بالنظر إلى تكلفته العالية.
- غياب فريق عمل متخصص، مع إسناد المهام إلى موظفين غير مؤهلين تقنيا، دون توفير تكوين تطبيقي مناسب لهم.
- عدم ملاءمة الأجهزة والمعدات المقتناة لطبيعة الوثائق المراد رقمنتها، مما أدى إلى تعطل المشروع في عدة مراحل.
- القصور في تحديد الأهداف الدقيقة للمشروع، ما أثر على فعالية التنفيذ وصعوبة الحصول على دعم مالي خارجي.
- غياب تصور استباقي للمشاكل المحتملة وعدم وضع خطط بديلة لإدارة الأزمات التي قد تواجه المشروع.

الاقتراحات:

- ضمان وجود كفاءات متخصصة في مجال رقمنة المخطوطات، مع إعداد وتنفيذ برامج تدريبية متواصلة في هذا المجال.
- ضرورة معالجة الوثائق وفحصها بدقة قبل تحديد المواد المراد رقمنتها، لضمان اختيار التجهيزات والبرمجيات المناسبة حسب طبيعة الوثائق وحساسيتها.
- توفير الموارد المالية لاقتناء الأجهزة والبرمجيات اللازمة، واستقطاب كفاءات بشرية مؤهلة للإشراف والتنفيذ، خصوصا في رقمنة الوثائق النادرة.
- بناء شراكات فعالة مع مكتبات عالمية متقدمة في مجال الرقمنة لتبادل الخبرات والمصادر الرقمية، والعمل ضمن شبكات موحدة.
- تشجيع استخدام المجموعات الرقمية الخاصة بالمكتبة الوطنية، والترويج لها وطنيا ودوليا للحفاظ على التراث الثقافي الجزائري وحمايته.
- تخصيص ميزانيات كافية، واقتناء التجهيزات التقنية الضرورية لدعم تنفيذ مشروع الرقمنة وضمان استمراريته.
- تطوير حضور المكتبة الوطنية على المواقع الرسمية وشبكات التواصل الاجتماعي لتقديم خدمات المعلومات عن بعد، مع تقييم دوري لتلك المنصات ومعالجة أية إشكالات.
- ضرورة الإلمام بتشريعات حقوق الملكية الفكرية الوطنية والدولية، وضبط مشاريع الرقمنة بما يتوافق مع هذه القوانين لضمان الإتاحة القانونية للموارد الرقمية.

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع

اولا: النصوص القانونية

1-الأوامر

- الأمر رقم 03-05 المؤرخ في 19 يوليو 2003، يتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة، الجريدة الرسمية عدد 44.

2- القوانين

- القانون رقم 08-04 المؤرخ في 15 يونيو 1998، المتعلق بحماية التراث الثقافي، الجريدة الرسمية عدد 44، بتاريخ 17 يونيو 1998.

3- المراسيم:

- المرسوم التنفيذي رقم 93-149 المؤرخ في 2 محرم 1414هـ الموافق لـ 22 يوليو 1993، المتضمن النظام الأساسي للمكتبة الوطنية الجزائرية.

4- الاتفاقيات الدولية

- اتفاقية لاهاي لحماية الممتلكات الثقافية، 14 ماي 1954.
- اتفاقية حماية التراث الثقافي والطبيعي، باريس، نوفمبر 1972.

ثانيا: الكتب

- أحمد سيد علي، حماية الأعيان المدنية في القانون الدولي الإنساني، الطبعة الأولى، دار الأكاديمية، الجزائر، 2011.

- إبراهيم محمد عباس، السياحة والموروث الحضاري، ط1، الإسكندرية – مصر، دار المعرفة الجامعية، 2013.
- عمر سعد الله، تطور تدوين القانون الدولي الإنساني، الطبعة الأولى، دار الغرب الإسلامي، بيروت، 1997.
- علي خليل إسماعيل الحديثي، حماية الممتلكات الثقافية في القانون الدولي: دراسة تطبيقية مقارنة، الطبعة الأولى، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، 1999.
- خلف الله بوجمعة، حماية التراث العمراني والمعماري، الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية، 2019.
- سامح زينهم عبد الجواد، المكتبات والأرشيفات الرقمية: التخطيط والبناء والإدارة، 2006.
- معتوق فريديرك، مدخل إلى سوسيولوجيا التراث، ط1، بيروت – لبنان، دار الحداثة، دون تاريخ.
- محسن الأراكي، التراث الثقافي في الفقه الإسلامي، مؤتمر الدوحة، ديسمبر 2001.
- موسى بودهان، النظام القانوني لحماية التراث الوطني، دار الهدى، عين مليلة – الجزائر، 2013.

ثالثا: الرسائل الجامعية

1- أطروحات الدكتوراه

- بن حامة فارس، التراث الثقافي في الجزائر بين مقتضيات القانون و متطلبات التنمية المستدامة، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، جامعة سطيف2، 2024.
- عز الدين غالية، الحماية الدولية للممتلكات الثقافية أثناء النزاعات المسلحة، رسالة دكتوراه، جامعة تلمسان، 2016/2015.
- نسرين بوبكر، النظام القانوني لحماية التراث الثقافي، رسالة دكتوراه، جامعة الجزائر 1، 2019.
- عكنوش نبيل مالك، المكتبة الرقمية بالجامعة الجزائرية، أطروحة دكتوراه، 2010.
- نور الدين شريط، المكتبة الوطنية الجزائرية ومجتمع المعلومات، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علم المكتبات الوتوثيق، جامعة الجزائر2، 2019، ص201.

2-مذكرات الماجستير

- كريم سعيدي، الحماية القانونية للتراث الثقافي الجزائري، مذكرة ماجستير، جامعة سطيف 2، 2016/2015.

رابعا: المقالات العلمية (المجلات)

- فارس بن حامة، نحو تأسيس قانون دولي لحماية التراث الثقافي، مجلة طبنة للدراسات العلمية الأكاديمية، م 5، ع 1، 2022.

- بن السبتي عبد المالك، معوقات تطبيق مشاريع الرقمنة، العدد 43، جامعة قسنطينة.

- بوحادة محمد سعد، سويلم محمد، الحماية القانونية للموروث الثقافي المادي وأثرها في ترقية الاستثمار السياحي بالجزائر، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، مجلد 07، عدد 05، 2018.

- حيدر كاظم عبد علي، عمار كرغات مراد، الحماية الخاصة للممتلكات الثقافية أثناء النزاعات المسلحة، مجلة المحقق المحلي للعلوم القانونية والسياسية، جامعة بابل، عدد 2، السنة السادسة، 2014.

- شوقي شعث، المعالم التاريخية في الوطن العربي ووسائل حمايتها، مجلة التراث العربي، اتحاد الكتاب العرب، دمشق، العدد 104.

- مرهود سليم، مفهوم رقمنة الأرشيف التاريخي وأهمية اكتساب مهاراته، مجلة سيليوفيليا لدراسات المكتبات والمعلومات، مجلد 2، عدد 8، ديسمبر 2020.

- سوقال إيمان، رقمنة التراث وأثره على السياحة المستدامة، المجلة الدولية للاتصال الاجتماعي، مجلد 07، عدد 01، مارس 2020.

- سيد إدريس يوسف، دور الرقمنة والتكنولوجيا الحديثة في التعريف بالتراث الثقافي، مجلة منير التراث الأثري، جامعة تلمسان، مجلد 4، عدد 9، 2021.

- مصطفاوي عايدة، حرقاس زكريا، التثمين الرقمي للتراث ودوره في تحسين التنمية المحلية، جامعة البليدة.

- عدى كحلي قلاب، رقمنة التراث في الفضاء السيراني وإشكالية الهوية، مجلة أنتروبولوجيا، مركز فاعلون، مجلد 3، عدد 1، مارس 2017.
- طلال ناظم الزهيري، الأنظمة الخبيرة واستخداماتها في مجال البحث، المجلة العربية للمعلومات، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.
- فاتن بنت سعيد با مفلح، تكنولوجيا النظم الخبيرة: مفاهيمها وتطبيقاتها، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، عدد 2، 2020.

خامسا: المصادر الإلكترونية

- مشاريع وتجارب التحويل الرقمي في مؤسسات المعلومات، موقع : webrevow.dz، تم الاطلاع عليه بتاريخ 06-04-2025.
- https://www.hespress.com/opinion/288941.html
- وكالة الأنباء الجزائرية: الرقمية في خدمة التراث الثقافي الجزائري، منشور 2020/10/14، تم الاطلاع عليه بتاريخ 2025/04/08.
- http://search.mandumah.com/Record/35857
- http://search.mandumah.com/Record/31036
- http://blog.nasee.com

سادسا: المراجع باللغة الأجنبية

- Winkler, B ،& Kiszl, “Views of academic library directors on artificial intelligence,” New Review of Academic Librarianship, 2021
- TRELEANI, Matteo, Les nouveaux patrimoines: Politique de la mémoire et numérique, INA Éditions, Paris, 2014, p.

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات

مقدمة 1

الفصل الأول: الإطار المفاهيمي لرقمنة التراث الثقافي..... 7

المبحث الأول: مفهوم وأهمية رقمنة التراث الثقافي..... 9

المطلب الأول: مفهوم رقمنة التراث الثقافي.....10

الفرع الأول: الرقمنة والتراث الثقافي.....10

الفرع الثاني: رقمنة التراث الثقافي 24

المطلب الثاني: أهمية ودوافع رقمنة التراث الثقافي:.....27

الفرع الأول: أهمية رقمنة التراث الثقافي:.....28

الفرع الثاني: دوافع رقمنة التراث الثقافي.....32

المبحث الثاني: تقنيات رقمنة التراث الثقافي.....34

المطلب الأول: أدوات رقمنة التراث الثقافي.....35

الفرع الأول: التقنيات الرقمية في حفظ التراث: المسح الضوئي، المعالجة الصورية، وإدارة الملفات.....36

الفرع الثاني: الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي في فهرسة وتوصيف الوثائق التاريخية .40

المطلب الثاني: رقمنة التراث الرقمني المصنف.....47

الفرع الأول: التوثيق الإلكتروني للتراث الثقافي الثابت: 47

الفرع الثاني: تقنية البعد الثالث في رقمنة التراث الثقافي المنقول: 49

الفرع الثالث: تقنية رقمنة التراث الثقافي غير المادي:.....51
خلاصة الفصل: 53
الفصل الثاني: المكتبة الوطنية الرقمية كنموذج لرقمنة التراث الثقافي 54
المبحث الأول: ماهية المكتبة الوطنية الرقمية 56
المطلب الأول: مكونات المكتبة الوطنية الجزائرية 57
الفرع الأول: نبذة تاريخية عن المكتبة الوطنية الجزائرية.....57
الفرع الثاني: البطاقة الفنية للمكتبة الوطنية الجزائرية.....58
الفرع الثالث: تشكيلة المكتبة الوطنية الجزائرية.....63
المطلب الثاني: مفهوم المكتبة الوطنية الرقمية.....66
الفرع الأول: تعريف المكتبة الوطنية الرقمية.....66
الفرع الثاني: خدمات المكتبة الوطنية الرقمية.....69
الفرع الثالث: أنظمة التصوير و الرقمنة في المكتبة.....75
المبحث الثاني: دور وواقع المكتبة الوطنية الرقمية في حفظ التراث الثقافي 78
المطلب الأول: دور المكتبة الوطنية الرقمية في حفظ التراث الثقافي 78
الفرع الأول: دور المكتبة الوطنية الجزائرية في حفظ التراث الثقافي 79
الفرع الثاني: دور المكتبة الوطنية الرقمية في حفظ التراث الثقافي المخطوط.....83
المطلب الثاني: واقع الرقمنة في المكتبة الوطنية.....94
الفرع الأول: واقع الخدمات في ظل تحديات البيئة الرقمية.....94
الفرع الثاني: تحديات حفظ التراث الرقمي 99

خاتمة 109
قائمة المصادر والمراجع 112
فهرس المحتويات 119

ملخص:

تسعى هذه المذكرة إلى فهم ما تعنيه رقمنة التراث الثقافي ولماذا أصبحت ضرورية في زمننا الحالي. تناولنا في البداية الجوانب النظرية والتقنية، وحاولنا توضيح المفهوم والأهمية، مع استعراض أهم الأدوات الرقمية المستخدمة في حفظ التراث، مثل المسح الضوئي والذكاء الاصطناعي وتقنية الأبعاد الثلاثية، دون إغفال التراث غير المادي الذي يصعب توثيقه بالطرق التقليدية.

ثم انتقلنا إلى الواقع العملي من خلال دراسة تجربة المكتبة الوطنية الجزائرية في هذا المجال، فتعرّفنا على نشأتها وتنظيمها، وكيف بدأت بتقديم خدمات رقمية تساهم في الحفاظ على التراث الوطني، رغم ما تواجهه من تحديات تقنية ومؤسساتية.

خلصنا في النهاية إلى أن رقمنة التراث ليست مجرد مشروع تقني، بل مسؤولية ثقافية عميقة تهدف إلى حماية ذاكرة الشعوب وهويتهم، وهي لن تنجح إلا إذا توفرت الإرادة الجادة، والإمكانيات البشرية والمادية، وتعاونت مختلف الجهات المعنية لتحقيق هذا الهدف.

الكلمات المفتاحية: رقمنة التراث الثقافي– المكتبة الوطنية الرقمية – أثار

Abstract

This thesis aims to explore the concept of digitizing cultural heritage and why it has become increasingly essential in the modern era. The first chapter presents the theoretical and technical foundations of digitization, clarifying its meaning, importance, and motivations. It also outlines the main digital tools used in the preservation of heritage, including scanning, artificial intelligence, and 3D technologies, with particular attention to the challenges of digitizing intangible cultural heritage.

The second chapter focuses on a practical case study of the National Digital Library of Algeria. It examines the library's historical background, organizational structure, and the digital services it offers in preserving national heritage, despite various technological and institutional challenges.

In conclusion, digitizing cultural heritage is not merely a technical process but a cultural responsibility that seeks to safeguard the memory and identity of nations. Achieving this goal requires strong institutional commitment, skilled human resources, appropriate technologies, and effective cooperation between all cultural stakeholders.

Keywords

Digitization of cultural heritage – National Digital Library – Cultural preservation – Artifacts – Intangible heritage